Matematik

5. FASİKÜL

10 SINIF

Dörtgenler ve Çokgenler
Katı Cisimler

- 914 soru
- Kavram Yanılgıları
- Müfredat Dışı Konu Uyarıları
- Bilgi Teknolojileri Uyarlamaları
- PISA Tarzı Sorular
- ÖSYM Çıkmış Sınav Soruları
- Video Çözümler

ÇAP
çap yayınları®

Teşekkürler...



Değerli öğretmenlerimiz

***Ahmet KILIÇ, Enver MARAL, Murat PAZARCIK, Hasan YENİ, Hüseyin GÜNEŞ** ve **Ebru SAYDAM**'a katkılarından dolayı teşekkür ederiz.*

Bu kitap **MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI TALİM VE TERBİYE KURULU BAŞKANLIĞI**'nın **19.01.2018 tarih ve 32 sayılı kararı ile belirlenen**
ORTAÖĞRETİM MATEMATİK DERS PROGRAMINA
GÖRE HAZIRLANMIŞTIR.

GENEL YAYIN YÖNETMENİ
Oğuz GÜMÜŞ

EDİTÖR
Gülten YILDIRIM - Hazal ÖZNAR
Uğurcan AYDIN

DİZGİ
Çap Yayınları Dizgi Birimi

SAYFA TASARIM - KAPAK
F. Özgür OFLAZ

2. BASKI
Temmuz 2019

İLETİŞİM



ÇAP YAYINLARI®

Ostim Mah. 1207 Sokak
No: 3/C–D Ostim / Ankara

Tel: 0312 386 00 26 • 0850 302 20 90
0 553 903 65 51
Fax: 0312 394 10 04

www.capyayinlari.com.tr
bilgi@capyayinlari.com.tr
twitter.com/capyayinlari
facebook.com/capyayinlari
instagram.com/capyayinlari



Gelecek için hazırlanan
vatan evlâtlarına, hiçbir
güçlük karşısında yılmayarak
tam bir sabır ve metanetle
çalışmalarını ve öğrenim gören
çocuklarımızın ana ve babalarına
da yavrularının öğreniminin
tamamlanması için hiçbir
fedakârlıktan çekinmemelerini
tavsiye ederim.

K. Atatürk

Ön Söz



Değerli Öğrenciler,

Çap Yayınları olarak konuları en iyi şekilde kavrayabilmeniz için yeni bir anlayışla elinizdeki fasikülleri oluşturduk. Fasiküllerimiz aşağıdaki içeriklere sahiptir:

Kazanım Sayfası: Bir konunun hangi sırayla ve toplam kaç kazanımda anlatılacağını gösterir.

Bilgi Sayfası: Her alt konu ile ilgili gerekli bilgilerin ve kısa örneklerin yer aldığı sayfalardan oluşmuştur.

Konu Kavrama Sayfaları: Her alt konuyu ilgilendiren bütün soru türleri 'kazanım' başlığı altında kolaydan zora doğru ve sizi her soruda bir basamak yukarıya taşıyacak şekilde titizlikle oluşturulmuştur. Bu sorular duruma göre açık uçlu ya da çoktan seçmeli olarak planlanmıştır.

Pekiştirme Testleri: Anlatılan konuların sizler tarafından iyice pekiştirilmesini sağlamak için biraz da farklı sorulara yer verilerek oluşturulmuştur. Ayrıca tümünün VİDEO ÇÖZÜMLERİ yapıldı.

PISA: Ünite bitiminde okulda öğrendiğiniz bilgi ve becerilerinizi günlük yaşamda kullanmayı, okuduğunuzu anlama ve yorumlama becerinizi ölçmek için oluşturulmuştur.

Tam Tur: Karma testlere geçmeden önce ünitede öğrendiğiniz tüm bilgileri toplu hâlde bulabilmeniz ve konu tekrarlarında sizlere yardımcı olması amacıyla hazırlanan bölümdür.

Acemi, Amatör, Uzman ve Şampiyon Testleri: Ünite bitiminde dört ayrı zorluk seviyesine göre oluşturulmuş TAMAMI VİDEO ÇÖZÜMLÜ olan karma sorulardan oluşmaktadır. Bu bölümde sizi acemi seviyesinden alıp şampiyon seviyesine taşımak hedeflenmiştir.

ÖSYM Soruları: Üniversite giriş sınavlarında sorulmuş sorular, en son yapılan sınavdan geriye doğru ve yine TAMAMI VİDEO ÇÖZÜMLÜ bir şekilde sunulmuştur.

Video çözümlerine yayınevimize ait akıllı telefon uygulamaları (cApp veya capegitim) veya **www.capyayinlari.com.tr**, **www.capegitim.com** internet sitelerinden ulaşılabilmektedir.

Sağlıklı ve başarılı bir öğretim yılı geçireceğinize inanarak hepinize başarılar diliyoruz.

Oğuz GÜMÜŞ
ogumus@capyayinlari.com.tr

Devrim ÖZATA
dozata@capyayinlari.com.tr

Burhan SAYDAM
bsaydam@capyayinlari.com.tr

İÇİNDEKİLER



1. BÖLÜM: ÇOKGENLER VE DÖRTGENLER (50 DERS SAATİ)

2. BÖLÜM: KATI CİSİMLER (20 DERS SAATİ)

1. BÖLÜM



ÇOKGENLER ve DÖRTGENLER



KAZANIMLAR

Kazanım	1, 2, 3, 4	: Çokgenleri kavrar.
Kazanım	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	: Düzgün çokgenlerin iç ve dış açı özelliklerini kavrar.
Kazanım	13, 14, 15, 16, 17	: Dörtgende açı özelliklerini kavrar.
Kazanım	18, 19, 20, 21, 22	: Dörtgende uzunluk özelliklerini kavrar.
Kazanım	23	: Dörtgenlerle ilgili günlük hayat problemleri çözer.
Kazanım	24, 25	: Yamukta açı özelliklerini kavrar.
Kazanım	26, 27, ..., 37	: Yamukta uzunluk özelliklerini kavrar.
Kazanım	38, 39, ..., 44	: Yamukta alan özelliklerini kavrar.
Kazanım	45, 46, ..., 56	: Paralelkenarda açı ve uzunluk özelliklerini kavrar.
Kazanım	57, 58, ..., 69	: Paralelkenarda alan özelliklerini kavrar.
Kazanım	70, 71, ..., 79	: Eşkenar dörtgende açı ve uzunluk özelliklerini kavrar.
Kazanım	80, 81, ..., 85	: Eşkenar dörtgende alan özelliklerini kavrar.
Kazanım	86, 87, ..., 97	: Dikdörtgende açı ve uzunluk özelliklerini kavrar.
Kazanım	98, 99, ..., 105	: Dikdörtgende alan özelliklerini kavrar.
Kazanım	106, 107, ..., 117	: Karede açı ve uzunluk özelliklerini kavrar.
Kazanım	118, 119, 120	: Karede alan özelliklerini kavrar.
Kazanım	121, 122, ..., 126	: Deltoidde açı ve uzunluk özelliklerini kavrar.
Kazanım	127, 128, ..., 131	: Deltoidde alan özelliklerini kavrar.

Anahtar Kelimeler

Dörtgen	Eşkenar Dörtgen	Deltoid	Düzgün Altıgen	Alan
Yamuk	Dikdörtgen	Çokgen	Açı	
Paralelkenar	Kare	Düzgün Beşgen	Uzunluk	



Bilgi ve İletişim Teknolojisi Kullanımı

Bilgisayar, tablet, cep telefonu vb. cihazlarınızdan

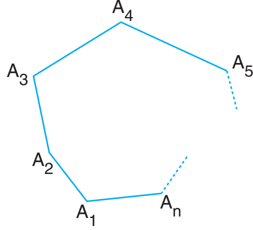
www.desmos.com
https://phet.colorado.edu/tr
www.wolframalpha.com
www.geogebra.org

sitelerinden herhangi birine girerek, denklem çözümü, eşitsizlik çözümü, grafik çizimi vb. işlemleri yaparak öğrendiğiniz konularla ilgili daha detaylı ve görsel bilgilere ulaşabilirsiniz.



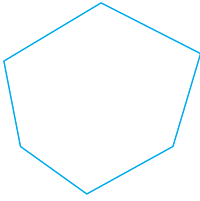
A_1, A_2, A_3, ... A_n herhangi üçü doğrudaş olmayan n farklı nokta olmak üzere,

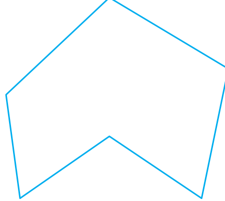
$[A_1A_2] \cup [A_2A_3] \cup \ldots \cup [A_{n-1}A_n] \cup [A_nA_1]$ doğru parçalarının birleşimine çokgen denir. ($n \geq 3$ ve $n \in N^+$)



A_1, A_2, ..., A_n çokgenin köşeleridir.

$[A_1A_2]$, $[A_2A_3]$, ... , $[A_nA_1]$ doğru parçalarına çokgenin kenarları denir.





Dışbükey Çokgen İçbükey Çokgen

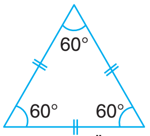
Çokgenlerin İç Açılarının Ölçüleri Toplamı

İç Açılarının Ölçüleri Toplamı = $(n - 2).180°$ dir.

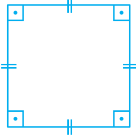
Dış Açılarının Ölçüleri Toplamı = $360°$

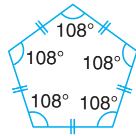
Düzgün Çokgen

Tüm iç açılarının ölçüleri eşit ve kenarları eş olan çokgenlere düzgün çokgen denir.

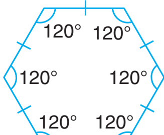


Düzgün Üçgen (Eşkenar Üçgen)

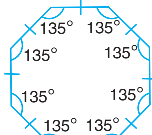

Düzgün Dörtgen (Kare)



Düzgün Beşgen



Düzgün Altıgen



Düzgün Sekizgen

- **Düzgün çokgenlerin tüm iç açılarının ölçüleri birbirine eşit olduğu için bir iç açısının ölçüsü**

$\dfrac{(n-2).180°}{n}$ bağıntısı ile bulunur.

✗ İçbükey çokgenler müfredatta yer almamaktadır.

- **Düzgün çokgenlerin tüm dış açılarının ölçüleri birbirine eşit olduğu için bir dış açısının ölçüsü**

  $\frac{360°}{n}$ bağıntısı ile bulunur.



AKLINDA OLSUN

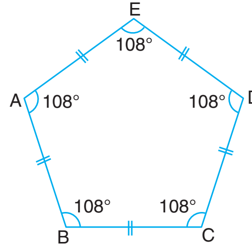
Düzgün çokgenin bir iç açısının ölçüsü bir dış açısının ölçüsünü 180° den çıkararak da bulunabilir.

- **Düzgün çokgenin çevre uzunluğu bir kenar uzunluğu ile kenar sayısının çarpımına eşittir.**

-

Kenar Sayısı	Bir Dış Açısının Ölçüsü	Bir İç Açısının Ölçüsü	İç Açılarının Ölçüleri Toplamı
n	$\frac{360°}{n}$	$180° - \frac{360°}{n}$	n tane iç açı veya (n – 2).180°
3	$\frac{360°}{3} = 120°$	180° – 120° = 60°	60°.3 = 180°
4	$\frac{360°}{4} = 90°$	180° – 90° = 90°	90°.4=360°
5	$\frac{360°}{5} = 72°$	180° – 72° = 108°	108°.5 = 540°
6	$\frac{360°}{6} = 60°$	180° – 60° = 120°	120°.6 = 720°
7	$\frac{360°}{7}$	$180° - \frac{360°}{7} = \frac{900°}{7}$	$\frac{900°}{7}.7 = 900°$
8	$\frac{360°}{8} = 45°$	180° – 45° = 135°	135°.8 = 1080°
9	$\frac{360°}{9} = 40°$	180° – 40° = 140°	140°.9 = 1260°
10	$\frac{360°}{10} = 36°$	180° – 36° = 144°	144°.10=1440°

Düzgün Beşgen



İç açılarının ölçüleri ve kenar uzunlukları eşit olan beşgene düzgün beşgen denir.

- **Düzgün beşgenin iç açılarının ölçüleri toplamı**

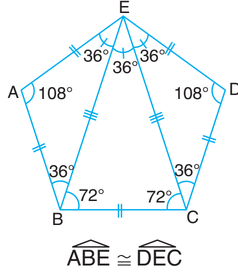
  (n – 2).180° = (5 – 2).180° = 3.180° = 540° dir.

- **Düzgün beşgenin bir iç açısının ölçüsü**

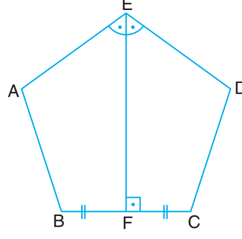
  $\frac{540°}{5} = 108°$ dir.

- **Düzgün beşgenin bir dış açısının ölçüsü**

  $\frac{360°}{5} = 72°$ dir.



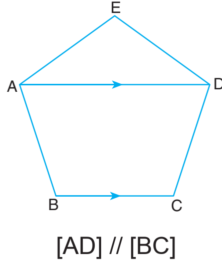
$\widehat{ABE} \cong \widehat{DEC}$



$|BF| = |FC|$

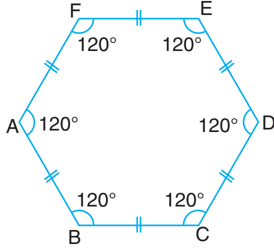
$[EF] \perp [BC]$,

$m(\widehat{AEF}) = m(\widehat{FED})$



[AD] // [BC]

Düzgün Altıgen



Tüm kenar uzunlukları eşit ve iç açılarının ölçüleri 120° olan altıgene düzgün altıgen denir.

- **Düzgün altıgenin iç açılarının ölçüleri toplamı:**

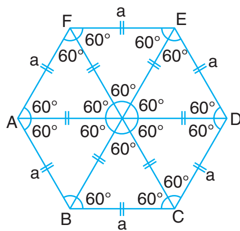
  $(n-2)180° = (6-2)180° = 4.180° = 720°$ dir.

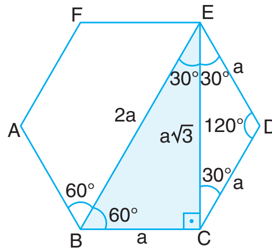
- **Düzgün altıgenin bir iç açısının ölçüsü**

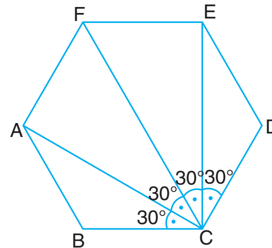
  $\frac{720°}{6} = 120°$ dir.

- **Düzgün altıgenin bir dış açısının ölçüsü**

  $\frac{360°}{6} = 60°$ dir.







✗ Çokgenlerin köşegenleri ile ilgili özellikleri ve alan problemleri yeni müfredatta yer almamaktadır.



KAVRAMA

KAZANIM 1

1. **10 kenarlı bir çokgenin iç açılarının ölçüleri toplamı kaç derecedir?**

2. **İç açılarının ölçüleri toplamı 1800° olan çokgenin kenar sayısı kaçtır?**

3. **8 kenarlı bir çokgenin iç açılarının ölçüleri toplamı kaç dik açıya eşittir?**

4. **Aşağıdakilerden kaç tanesi bir çokgenin iç açılarının ölçüleri toplamı <u>olamaz</u>?**

I.	360°	VI.	860°
II.	480°	VII.	920°
III.	540°	VIII.	1080°
IV.	720°	IX.	1260°
V.	800°	X.	1300°

1.	1440	2.	12	3.	12	4.	5

KAZANIM 2

1. **Üç iç açısının ölçüleri 140°, 135° ve 125° olan dışbükey çokgenin diğer iç açılarının ölçüleri birbirine eşit ve 160° ise çokgenin kenar sayısı kaçtır?**

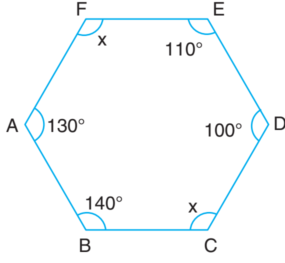
2. **Dışbükey bir onikigenin üç iç açısının ölçüleri 162°, 171° ve 153° dir. Bu onikigenin diğer iç açılarının ölçüleri birbirine eşit ise eşit açıların bulunduğu köşelerdeki bir dış açısının ölçüsü kaç derecedir?**

3. **Üç iç açısının ölçüsü 160° olan dışbükey çokgenin diğer iç açılarının ölçüleri birbirine eşit ve 170° ise çokgenin kenar sayısı kaçtır?**

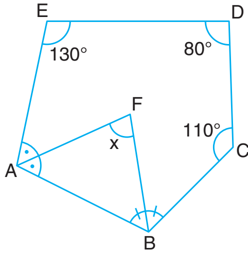
4. **İç açılarından 3 tanesinin ölçüsü 112°, 128° ve 120° olan dışbükey bir çokgenin diğer iç açılarının ölçüleri eşit ve hepsi 160° ise çokgenin kenar sayısı kaçtır?**

1.	14	2.	34	3.	33	4.	12

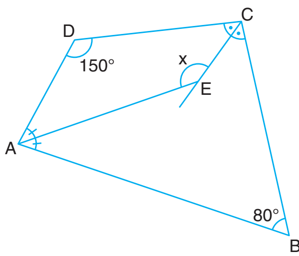
KAZANIM 3

1. 

Şekildeki verilere göre x kaç derecedir?

2. 

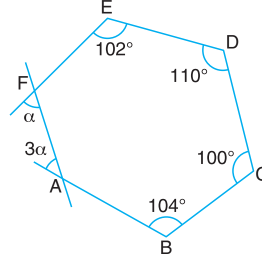
Şekildeki verilere göre $m(\widehat{BFA}) = x$ kaç derecedir?

3. 

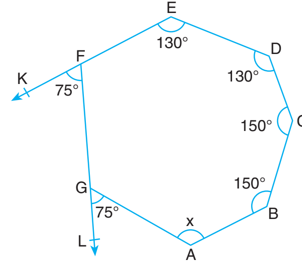
Şekildeki verilere göre $m(\widehat{AEC}) = x$ kaç derecedir?

1.	120	2.	70	3.	145

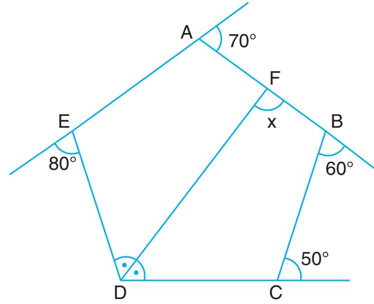
KAZANIM 4

1. 

Şekildeki verilere göre α kaç derecedir?

2. 

Şekildeki verilere göre $m(\widehat{GAB}) = x$ kaç derecedir?

3. 

Şekildeki verilere göre x kaç derecedir?

1.	14	2.	130	3.	70

ÇAP

KAZANIM 5

1. Düzgün yirmigenin bir dış açısının ölçüsü kaç derecedir?

2. 24 kenarlı bir düzgün çokgenin bir iç açısının ölçüsü kaç derecedir?

3. Düzgün ongenin bir dış açısının ölçüsünün bir iç açısının ölçüsüne oranı kaçtır?

4. Bir iç açısının ölçüsünün bir dış açısının ölçüsüne oranı 179 olan düzgün çokgenin kenar sayısı kaçtır?

1. 18	2. 165	3. $\frac{1}{4}$	4. 360

KAZANIM 6

1. Bir düzgün çokgenin bir dış açısının ölçüsü x ve $35° < x < 39°$ ise düzgün çokgenin kenar sayısı kaçtır?

2. Bir düzgün çokgenin bir dış açısının ölçüsü x ve $23° < x < 25°$ ise düzgün çokgenin kenar sayısı kaçtır?

3. Bir iç açısının ölçüsü bir dış açısının ölçüsünden 120° fazla olan düzgün çokgen kaç kenarlıdır?

4. Aşağıdakilerden hangisi bir düzgün çokgenin dış açısının ölçüsü olamaz?

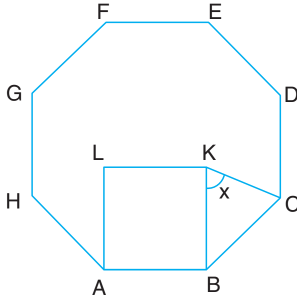
A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

1. 10	2. 15	3. 12	4. E

ÇAP

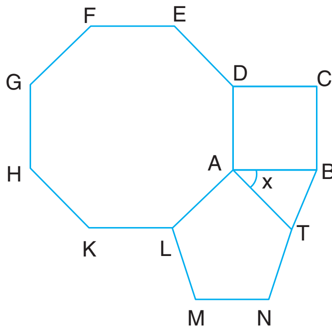
KAZANIM 7

1.



ABCDEFGH düzgün sekizgen ve ABKL kare olduğuna göre, $m(\widehat{BKC}) = x$ kaç derecedir?

2.



Şekilde ABCD kare, HKLADEFG düzgün sekizgen ve ALMNT düzgün beşgen ise $m(\widehat{BAT}) = x$ kaç derecedir?

3. n kenarlı bir düzgün çokgen için

I. Bir iç açısının ölçüsü $\frac{(n-2).180°}{n}$ dir.

II. Bir iç açısının ölçüsü $180° - \frac{360°}{n}$ dir.

III. Bir dış açısının ölçüsü $\frac{360°}{n}$ dir.

ifadelerden hangileri doğrudur?

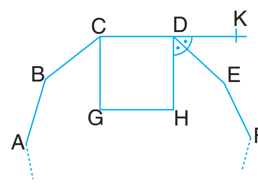
A) Yalnız III B) I ve II C) I ve III

D) II ve III E) I, II ve III

1.	67,5	2.	27	3.	E

KAZANIM 8

1.

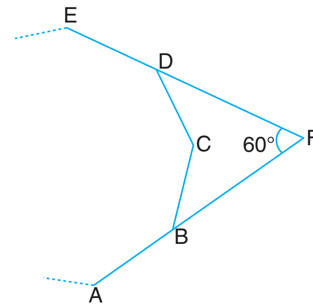


...ABCDEF... düzgün çokgenin köşeleri GHDC kare C, D, K doğrusal

$m(\widehat{HDE}) = m(\widehat{EDK})$

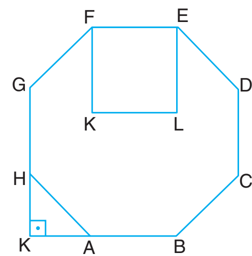
Yukarıdaki verilere göre düzgün çokgenin kenar sayısı kaçtır?

2.



...ABCDE... dışbükey düzgün bir çokgenin ardışık kenarları, A, B, F ve E, D, F doğrusal ve $m(\widehat{AFE}) = 60°$ olduğuna göre, düzgün çokgenin kenar sayısı kaçtır?

3.



ABCDEFGH düzgün sekizgen

KLE kare

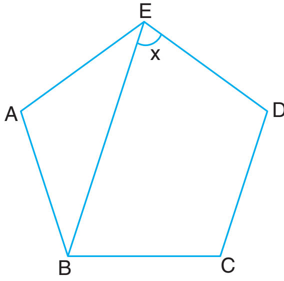
[GK] ⊥ [KB]

Yukarıdaki verilere göre $m(\widehat{GFK}) - m(\widehat{KHA})$ farkı kaçtır?

1.	8	2.	9	3.	0

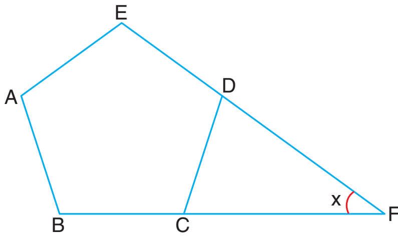
KAZANIM 9

1.



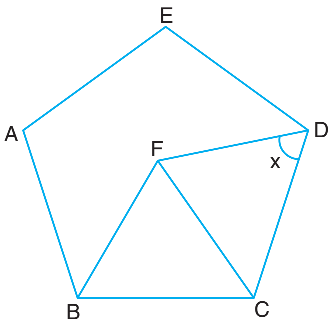
ABCDE düzgün beşgen olduğuna göre, $m(\widehat{BED}) = x$ kaç derecedir?

2.



ABCDE düzgün beşgen olduğuna göre, $m(\widehat{BFE}) = x$ kaç derecedir?

3.

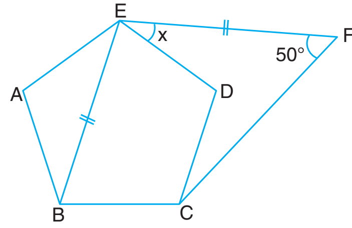


ABCDE düzgün beşgen ve $\overset{\frown}{FCB}$ eşkenar üçgen olduğuna göre, $m(\widehat{FDC}) = x$ kaç derecedir?

1.	72	2.	36	3.	66

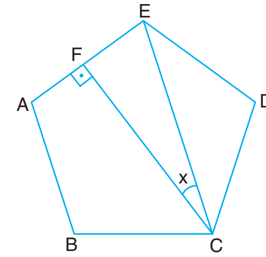
KAZANIM 10

1.



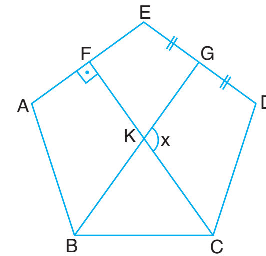
ABCDE düzgün beşgeninde $m(\widehat{DEF}) = x$ kaç derecedir?

2.



ABCDE düzgün beşgeninde $m(\widehat{FCE}) = x$ kaç derecedir?

3.



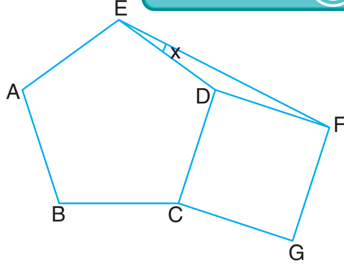
ABCDE düzgün beşgeninde $m(\widehat{CKG}) = x$ kaç derecedir?

1.	44	2.	18	3.	108

ÇAP

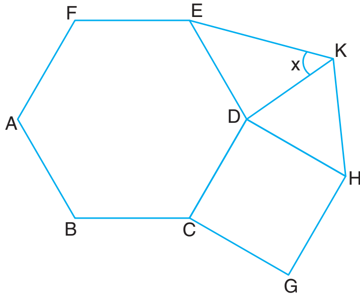
KAZANIM 11

1.



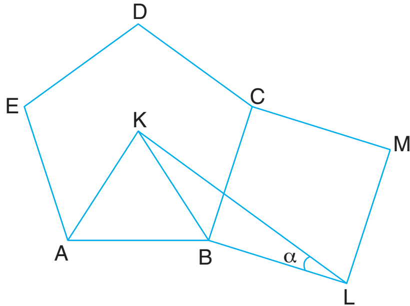
ABCDE düzgün beşgen ve CGFD kare olduğuna göre, $m(\widehat{DEF}) = x$ kaç derecedir?

2.



ABCDEF düzgün altıgen, CGHD kare ve KDH eşkenar üçgen olduğuna göre, $m(\widehat{EKD}) = x$ kaç derecedir?

3.



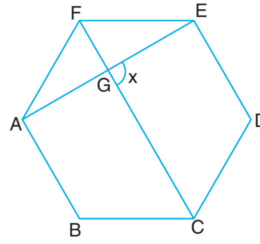
ABCDE düzgün beşgen, BLMC kare ve ABK eşkenar üçgen

Buna göre, $m(\widehat{BLK}) = \alpha$ kaç derecedir?

1.	9	2.	45	3.	21

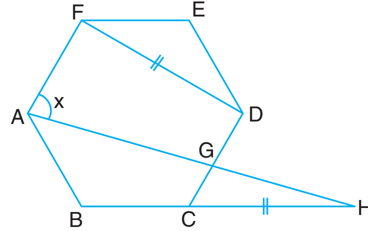
KAZANIM 12

1.



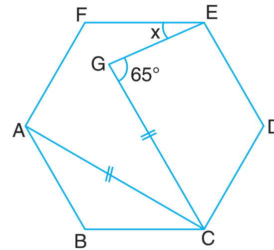
ABCDEF düzgün altıgen olduğuna göre, $m(\widehat{EGC}) = x$ kaç derecedir?

2.



ABCDEF düzgün altıgen ve B, C, H doğrusal olduğuna göre, $m(\widehat{FAH}) = x$ kaç derecedir?

3.



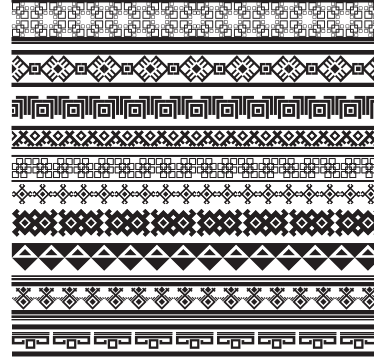
ABCDEF düzgün altıgen olduğuna göre, $m(\widehat{FEG}) = x$ kaç derecedir?

1.	90	2.	75	3.	25

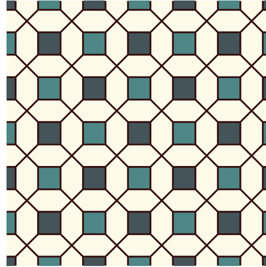


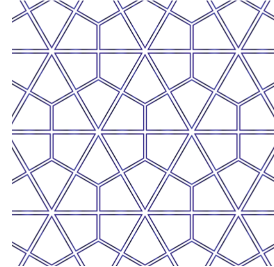
BİLGİ Motif

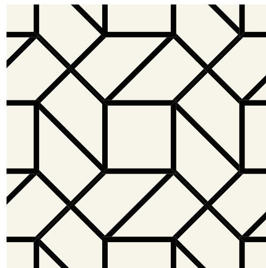
Yan yana gelerek bir bezeme işini oluşturan ve kendi başlarına birer birlik olan öge-lerden her birine motif denir.

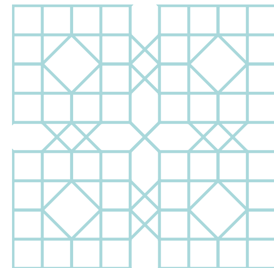


Birim karelere ayrılmış bir A4 kağıdına, aşağıdaki desenleri çizerek, çeşit-li dörtgen ve çokgenleri kullanarak siz de farklı desenler oluşturunuz.









1 PEKİŞTİRME TESTİ



1. **İç açılarının ölçüleri toplamı, dış açılarının ölçüleri toplamının 6 katı olan dışbükey çokgenin kaç tane köşesi vardır?**

A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

2. Dışbükey bir çokgenin dış açılarından ikisinin ölçüsü 40° ve 50° dir.

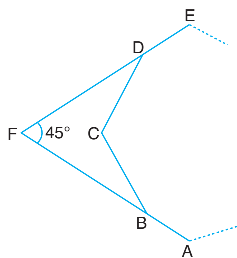
Diğer dış açılarının ölçüleri birbirine eşit ve 27° olduğuna göre, çokgenin köşe sayısı kaçtır?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

3. **Düzgün otuzaltıgenin bir iç açısının ölçüsü kaç derecedir?**

A) 145 B) 150 C) 160 D) 165 E) 170

4.



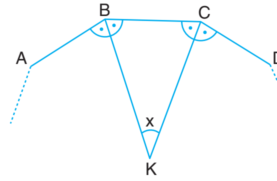
...ABCDE... düzgün çokgen

$m(\widehat{EFA}) = 45°$

Yukarıdaki verilere göre düzgün çokgenin kenar sayısı kaçtır?

A) 12 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

5.



...ABCD...

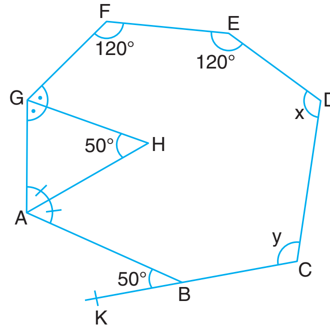
düzgün onsekizgen

[BK] ve [CK] açıortay

Yukarıdaki verilere göre $m(\widehat{BKC}) = x$ kaç derecedir?

A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

6.



ABCDEFG yedigen, [GH] ve [AH] açıortay,

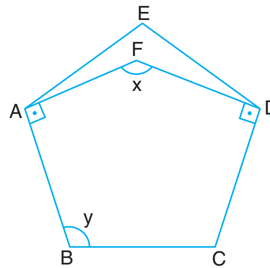
$m(\widehat{ABK}) = m(\widehat{GHA}) = 50°$

$m(\widehat{GFE}) = m(\widehat{FED}) = 120°$ ve $x - y = 30°$

olduğuna göre, $m(\widehat{EDC}) = x$ kaç derecedir?

A) 155 B) 150 C) 145 D) 140 E) 135

7.



ABCDE düzgün beşgen

[AF] ⊥ [AB]

[FD] ⊥ [DC]

$m(\widehat{AFD}) = x$

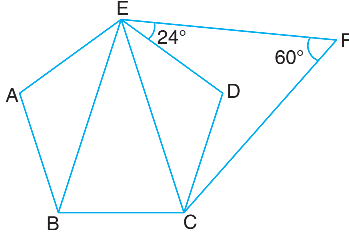
$m(\widehat{ABC}) = y$

Yukarıdaki verilere göre x – y farkı kaç derecedir?

A) 72 B) 60 C) 54 D) 48 E) 36

ÇAP

8.



ABCDE düzgün beşgen

$m(\widehat{DEF}) = 24°$

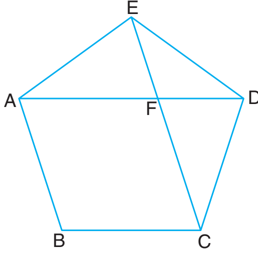
$m(\widehat{EFC}) = 60°$

Yukarıdaki verilere göre $\frac{|EB|}{|FC|}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) $\sqrt{5}+1$

D) 1 E) 2

9.



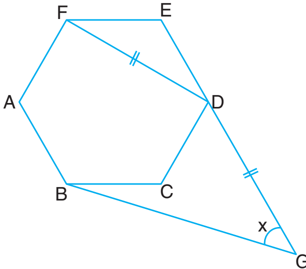
ABCDE düzgün beşgen

[AD] ve [EC] köşegen

Yukarıdaki verilere göre, y – x farkı kaç derecedir?

A) 36 B) 48 C) 54 D) 60 E) 72

10.



ABCDEF düzgün altıgen

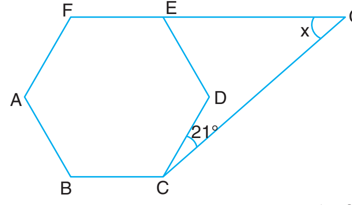
E, D, G doğrusal

|FD| = |DG|

Yukarıdaki verilere göre $m(\widehat{BGE}) = x$ kaç derecedir?

A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

11.



ABCDEF düzgün altıgen

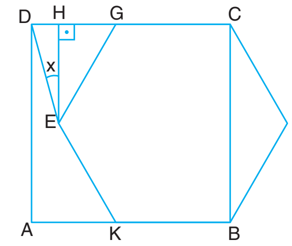
F, E, G doğrusal

$m(\widehat{DCG}) = 21°$

Yukarıdaki verilere göre $m(\widehat{FGC}) = x$ kaç derecedir?

A) 39 B) 40 C) 41 D) 42 E) 43

12.



ABCD kare

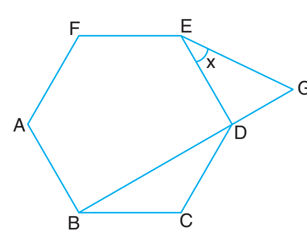
EKBFCG düzgün altıgen

[DC] ⊥ [HE]

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DEH}) = x$ kaç derecedir?

A) 30 B) 24 C) 20 D) 18 E) 15

13.



ABCDEF düzgün altıgen

|BG| = 2|AF|

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DEG}) = x$ kaç derecedir?

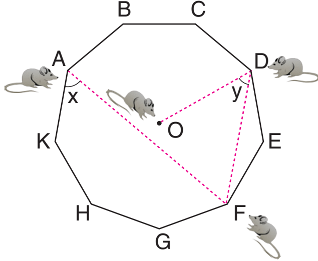
A) 15 B) 18 C) 24 D) 30 E) 32

1. C | **2.** E | **3.** E | **4.** B | **5.** A | **6.** B | **7.** E | **8.** D | **9.** E | **10.** D | **11.** A | **12.** E | **13.** A

2 PEKİŞTİRME TESTİ



1.



Düzgün dokuzgen şeklindeki deney alanının ağırlık merkezinde bulunan bir deney faresi verilmiştir. Serbest bırakılan fare şekilde gösterilen doğrusal yolları izleyerek D, F ve A noktalarında bulunan kutulara sırasıyla girmiştir.

Buna göre, $m(\widehat{KAF}) = x$ ve $m(\widehat{ODF}) = y$ olmak üzere, x + y toplamı kaç derecedir?

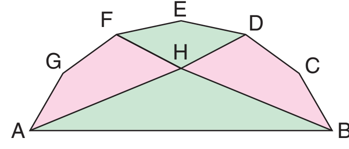
A) 130 B) 120 C) 110 D) 100 E) 90

2. Dışbükey bir çokgenin dış açılarından ikisinin ölçüsü 40° ve 50° dir.

Diğer dış açılarının ölçüleri birbirine eşit ve 54° ise çokgenin köşe sayısı kaçtır?

A) 7 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

3.

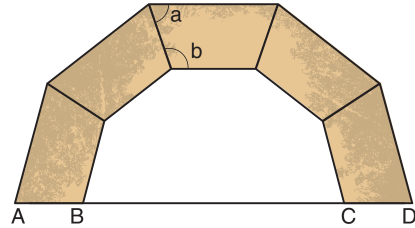


Bir otelin giriş kapısı üzerindeki tentenin üstten görünüşü yukarıda verilmiştir. Tente düzgün onbeşgen şeklindeki bir çadır bezinden kesilerek yapılmıştır.

Buna göre, $m(\widehat{AHB})$ açısı kaç derecedir?

A) 124 B) 132 C) 136 D) 144 E) 156

4. Aşağıda bir antik kentte bulunan ve 5 eş ikizkenar yamuktan oluşan kemer verilmiştir.



A, B, C ve D noktaları doğrusal olduğuna göre, b – a farkı kaç derecedir?

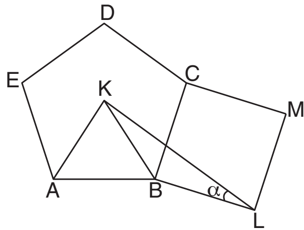
A) 18 B) 20 C) 24 D) 30 E) 36

5. **İç açılarının ölçüleri toplamı, dış açılarının ölçüleri toplamının 10 katı olan dışbükey çokgenin kaç tane köşesi vardır?**

A) 12 B) 13 C) 14 D) 18 E) 22

6. **Aşağıdakilerden hangisi dışbükey bir çokgenin iç açılarının ölçüleri toplamı olamaz?**

A) 1080 B) 1260 C) 1440 D) 1620 E) 1780

7. 

ABCDE düzgün beşgen

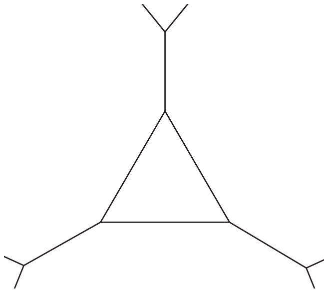
BLMC kare

ABK eşkenar üçgen

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BLK}) = \alpha$ kaç derecedir?

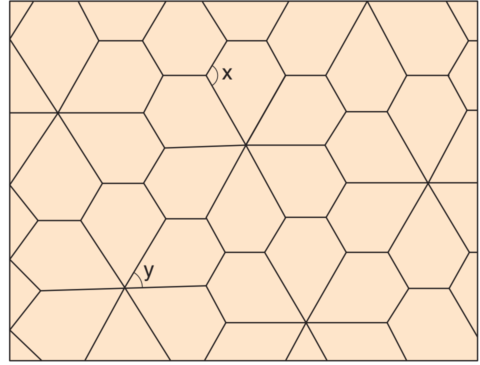
A) 19 B) 20 C) 21 D) 22 E) 24

8. Aşağıda üç tane eş düzgün çokgenin arasında kalan eşkenar üçgen verilmiştir.



Buna göre, düzgün çokgenlerin kenar sayısı kaçtır?

A) 8 B) 9 C) 12 D) 15 E) 18

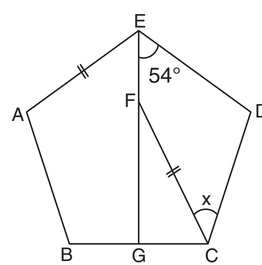
9. 

Yukarıda eş beşgenlerle oluşturulduğunda göre, x – y farkı kaç derecedir?

A) 72 B) 60 C) 54 D) 36 E) 30

10. **Bir iç açısının ölçüsü bir dış açısının ölçüsünden 108° fazla olan düzgün çokgen kaç kenarlıdır?**

A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 14

11. 

ABCDE düzgün beşgen

|FC| = |AE|

$m(\widehat{GED}) = 54°$

Yukarıdaki verilere göre $m(\widehat{FCD}) = x$ kaç derecedir?

A) 30 B) 45 C) 48 D) 54 E) 60

ÇAP

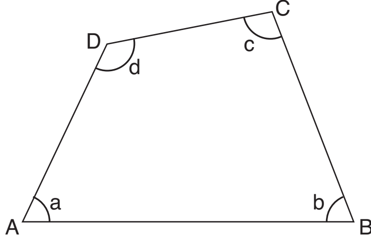
PEKİŞTİRME

1. C | 2. A | 3. B | 4. E | 5. E | 6. E | 7. C | 8. C | 9. B | 10. C | 11. C

DÖRTGENLER

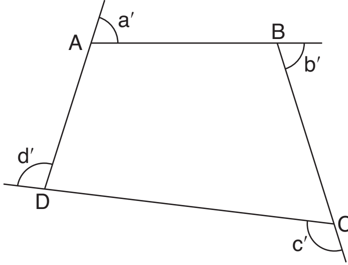
Dörtgende Açılar

1. Bir dörtgenin iç açılarının ölçüleri toplamı 360° dir.



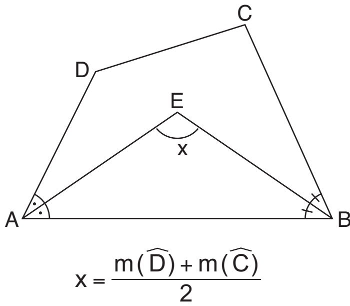
$a + b + c + d = 360°$

2. Bir dörtgenin dış açılarının ölçüleri toplamı 360° dir.



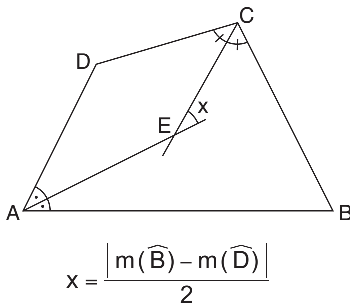
$a' + b' + c' + d' = 360°$

3.



$$x = \frac{m(\widehat{D}) + m(\widehat{C})}{2}$$

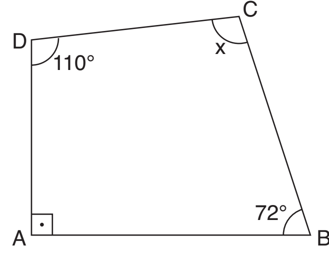
4.



$$x = \frac{\left| m(\widehat{B}) - m(\widehat{D}) \right|}{2}$$

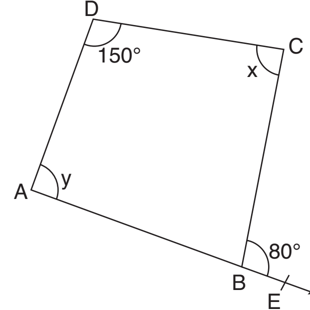
KAZANIM 13

1.



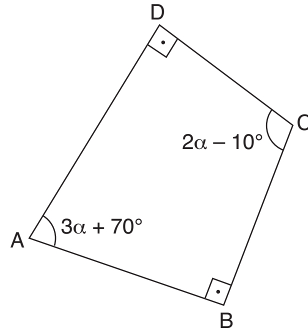
Şekildeki verilere göre, **$m(\widehat{BCD})$ = x kaç derecedir?**

2.



2y – x = 10° ise, **$m(\widehat{BCD})$ = x kaç derecedir?**

3.

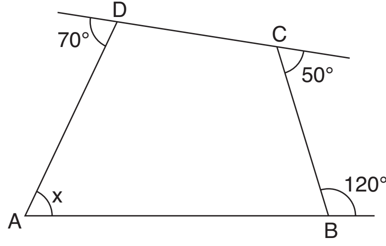


Şekildeki verilere göre, α **kaç derecedir?**

1. 88 | 2. 70 | 3. 24

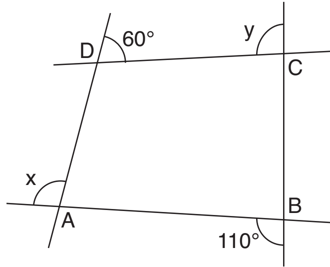
KAZANIM 14

1.



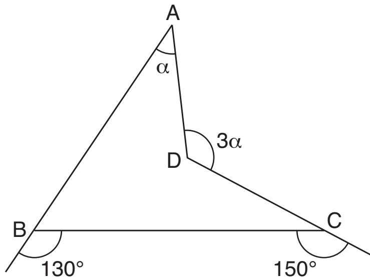
Şekildeki verilere göre, **m(BAD) = x kaç derecedir?**

2.



ABCD dörtgeninde x – y = 50° olduğuna göre, **x kaç derecedir?**

3.

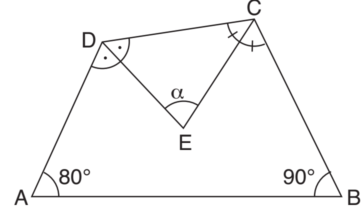


Şekildeki verilere göre, α **kaç derecedir?**

1. 60 **2.** 120 **3.** 40

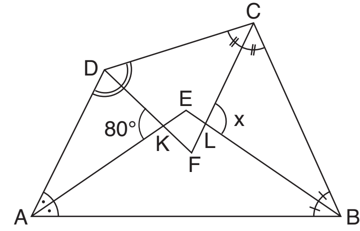
KAZANIM 15

1.



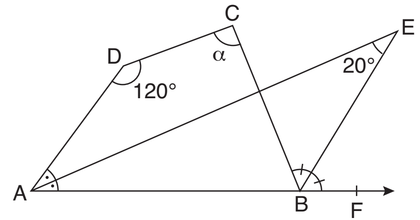
Şekildeki verilere göre, **m(DEC) = α kaç derecedir?**

2.



Şekildeki verilere göre, **m(CLB) = x kaç derecedir?**

3.



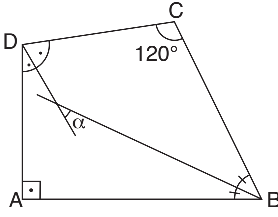
Şekildeki verilere göre, **m(DCB) = α kaç derecedir?**

1. 85 **2.** 100 **3.** 100

ÇAP

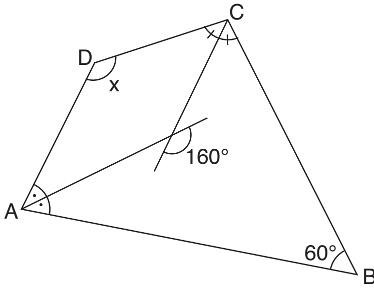
KAZANIM 16

1.



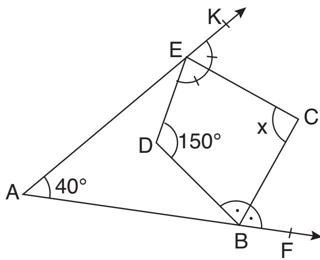
Şekildeki verilere göre, α **kaç derecedir?**

2.



ABCD dörtgeninde x'in alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

3.

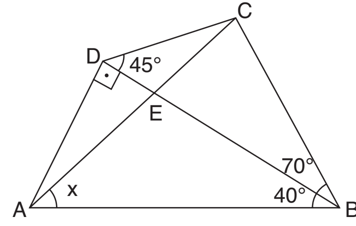


Şekildeki verilere göre, **$m(\widehat{BCE}) = x$ kaç derecedir?**

1. 15 2. 120 3. 85

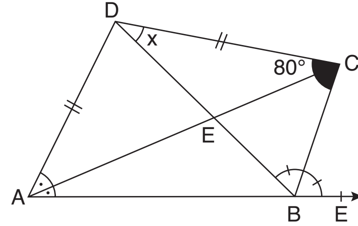
KAZANIM 17

1.



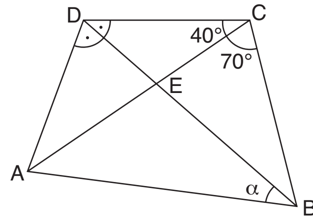
Şekildeki ABCD dörtgeninde $m(\widehat{CAB}) = x$ kaç derecedir?

2.



Şekildeki ABCD dörtgeninde $m(\widehat{DCB}) = 80°$ olduğuna göre, $m(\widehat{BDC}) = x$ kaç derecedir?

3.



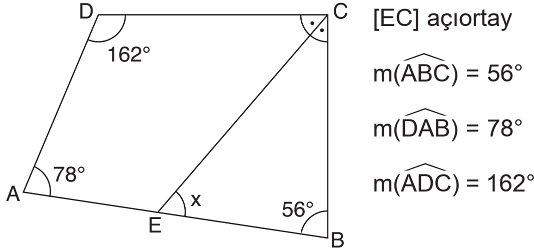
Şekildeki verilere göre, **$m(\widehat{ABD}) = \alpha$ kaç derecedir?**

1. 25 2. 20 3. 20



PEKİŞTİRME TESTİ 3

1.



[EC] açıortay

$m(\widehat{ABC}) = 56°$

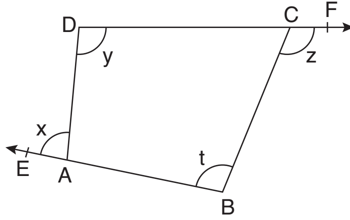
$m(\widehat{DAB}) = 78°$

$m(\widehat{ADC}) = 162°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{CEB}) = x$ kaç derecedir?

A) 66 B) 78 C) 88 D) 92 E) 96

2.



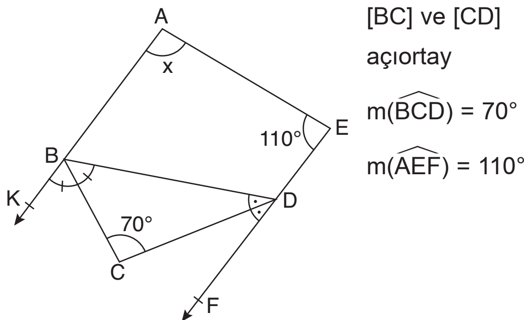
Şekildeki verilere göre, **x, y, z ve t arasındaki bağıntı aşağıdakilerden hangisidir?**

A) x + y + z + t = 180 B) x + y + z + t = 360

C) x = y + z + t D) x + z = y – t

E) x + z = y + t

3.



[BC] ve [CD] açıortay

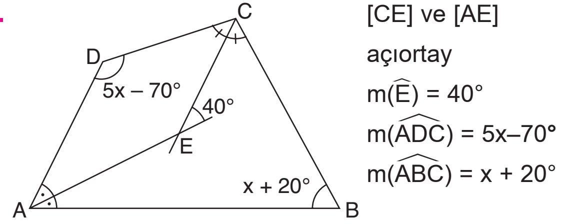
$m(\widehat{BCD}) = 70°$

$m(\widehat{AEF}) = 110°$

Yukarıdaki verilere göre, **$m(\widehat{KAE}) = x$ kaç derecedir?**

A) 120 B) 110 C) 100 D) 95 E) 85

4.



[CE] ve [AE] açıortay

$m(\widehat{E}) = 40°$

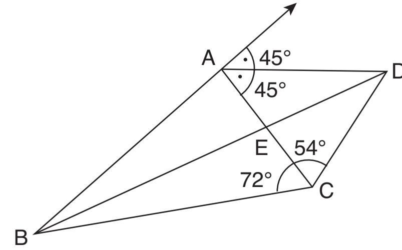
$m(\widehat{ADC}) = 5x–70°$

$m(\widehat{ABC}) = x + 20°$

Yukarıdaki verilere göre, **x'in alabileceği değerler toplamı kaçtır?**

A) 40 B) 42,5 C) 45 D) 50 E) 70

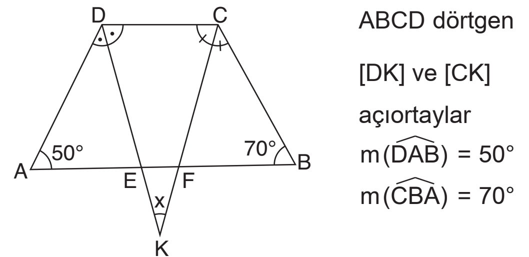
5.



Şekildeki ABCD dörtgeninde $m(\widehat{ADB}) = x$ kaç derecedir?

A) 40 B) 38 C) 36 D) 30 E) 24

6.



ABCD dörtgen

[DK] ve [CK] açıortaylar

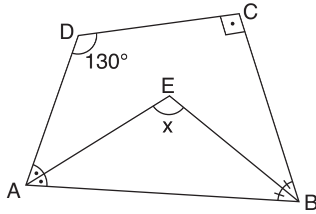
$m(\widehat{DAB}) = 50°$

$m(\widehat{CBA}) = 70°$

Yukarıdaki verilere göre, **$m(\widehat{DKC}) = x$ kaç derecedir?**

A) 70 B) 60 C) 50 D) 45 E) 40

7.



ABCD dörtgen

[DC] $\perp$ [BC]

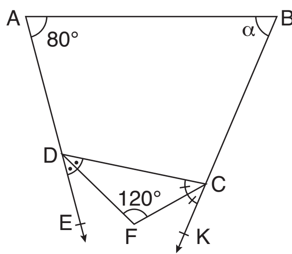
$m(\widehat{ADC}) = 130°$

[AE] ve [BE] açıortaylar

Yukarıdaki verilere göre, **$m(\widehat{AEB}) = x$ kaç derecedir?**

A) 90 B) 100 C) 110 D) 120 E) 130

8.



[CF] ve [DF] açıortaylar

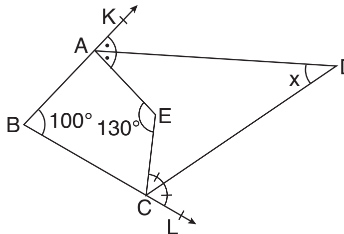
$m(\widehat{EAB}) = 80°$

$m(\widehat{DFC}) = 120°$

Yukarıdaki verilere göre, **$m(\widehat{KBA}) = \alpha$ kaç derecedir?**

A) 65 B) 60 C) 50 D) 40 E) 35

9.



[AD] ve [CD] açıortay

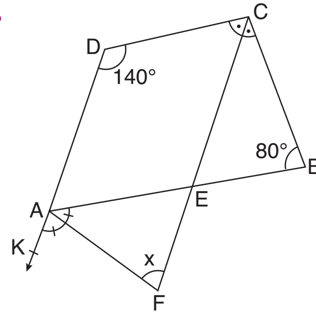
$m(\widehat{AEC}) = 130°$

$m(\widehat{ABC}) = 100°$

Yukarıdaki verilere göre, **$m(\widehat{ADC}) = x$ kaç derecedir?**

A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

10.



ABCD dörtgen

[CF] ve [AF] açıortay

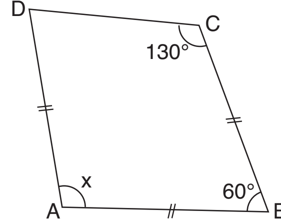
$m(\widehat{KDC}) = 140°$

$m(\widehat{CBA}) = 80°$

Yukarıdaki verilere göre, **$m(\widehat{AFC}) = x$ kaç derecedir?**

A) 40 B) 45 C) 50 D) 60 E) 70

11.



ABCD dörtgen

|DA| = |AB| = |BC|

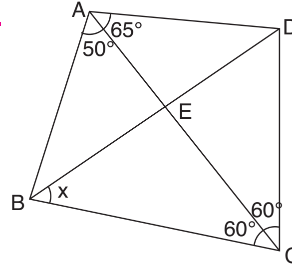
$m(\widehat{ABC}) = 60°$

$m(\widehat{BCD}) = 130°$

Yukarıdaki verilere göre, **$m(\widehat{BAD}) = x$ kaç derecedir?**

A) 60 B) 80 C) 100 D) 110 E) 120

12.



ABCD dörtgen

$m(\widehat{BAC}) = 50°$

$m(\widehat{CAD}) = 65°$

$m(\widehat{BCA}) = 60°$

$m(\widehat{ACD}) = 60°$

Yukarıdaki verilere göre, **$m(\widehat{DBC}) = x$ kaç derecedir?**

A) 40 B) 35 C) 30 D) 25 E) 20

ÇAP

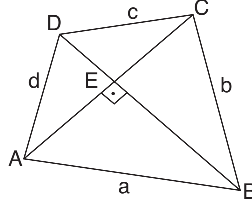
PEKİŞTİRME

1. D | 2. E | 3. B | 4. B | 5. C | 6. B | 7. C | 8. D | 9. C | 10. D | 11. C | 12. B

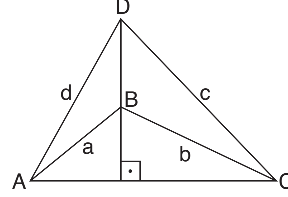


BİLGİ Dörtgende Uzunluk

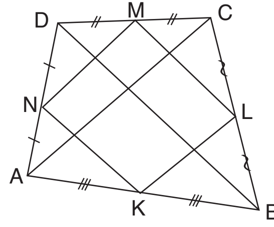
1. Köşegenleri dik kesişen bir dörtgenin karşılıklı kenarlarının kareleri toplamı birbirine eşittir.



$a^2 + c^2 = b^2 + d^2$



$a^2 + c^2 = b^2 + d^2$

2. 

K, L, M, N noktaları bulundukları kenarların orta noktalarıdır.

a. $|KL| = |NM| = \dfrac{|AC|}{2}$

b. $|NK| = |ML| = \dfrac{|BD|}{2}$

c. KLMN bir paralelkenardır.

d. Çevre(KLMN) = $|AC| + |BD|$

e. [AC] ⊥ [BD] ise KLMN bir dikdörtgendir.

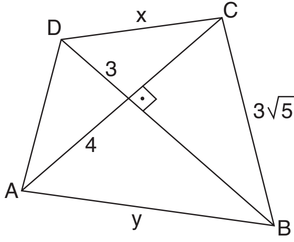
f. $|AC| = |BD|$ ise KLMN bir eşkenar dörtgendir.

g. [AC] ⊥ [BD] ve $|AC| = |BD|$ ise KLMN bir karedir.

✗ Dörtgenin alanı ile ilgili özellikler yeni müfredatta yer almamaktadır.

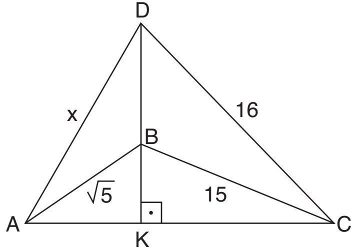
KAZANIM 18

1.



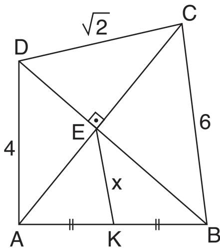
Şekildeki verilere göre, $x^2 + y^2$ toplamı kaç br^2 dir?

2.



Şekildeki verilere göre, |AD| = x kaç birimdir?

3.

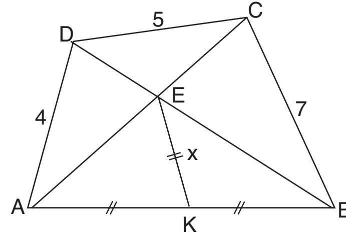


Şekildeki verilere göre, |EK| = x kaç birimdir?

1.	70	2.	6	3.	$\frac{5\sqrt{2}}{2}$

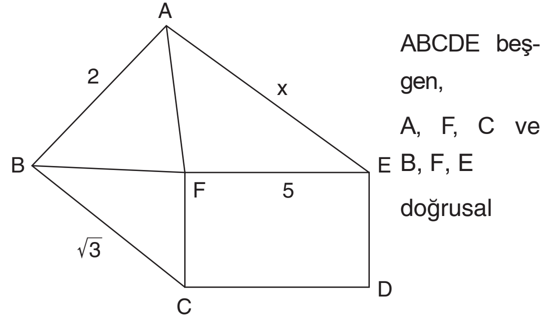
KAZANIM 19

1.



Şekildeki verilere göre, |EK| = x kaç birimdir?

2.

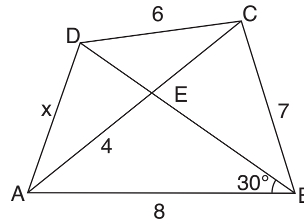


ABCDE beşgen,

A, F, C ve B, F, E doğrusal

CDEF dikdörtgen olduğuna göre, |AE| = x kaç birimdir?

3.



ABCD dörtgen

$m(\widehat{ABE}) = 30°$

|AB| = 8 br

|BC| = 7 br

|CD| = 6 br

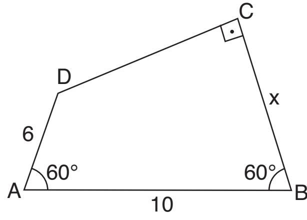
|AE| = 4 br

Şekildeki verilere göre, |AD| = x kaç birimdir?

1.	$\sqrt{10}$	2.	$\sqrt{26}$	3.	$\sqrt{51}$

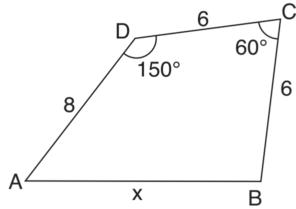
KAZANIM 20

1.



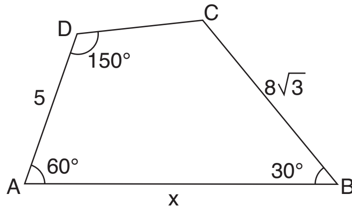
Şekildeki verilere göre, |BC| = x kaç birimdir?

2.



Şekildeki verilere göre, |AB| = x kaç birimdir?

3.

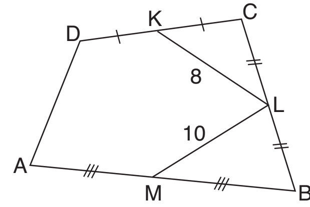


Şekildeki verilere göre, |AB| = x kaç birimdir?

1.	8
2.	10
3.	19

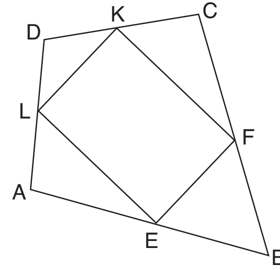
KAZANIM 21

1.



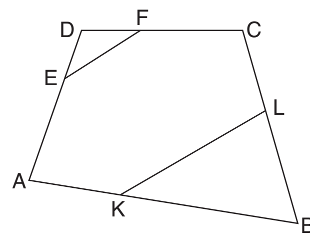
Şekildeki verilere göre, ABCD dörtgeninin köşegenlerinin uzunlukları toplamı (|AC| + |BD|) kaç birimdir?

2.



ABCD dörtgen, E, F, K, L bulundukları kenarların orta noktaları, |AC| = 16 cm, |BD| = 24 cm ise Çevre(EFKL) kaç cm'dir?

3.



|FC| = 2|DF|

|EA| = 2 |DE|

2|BL| = 3|CL|

2|BK| = 3|AK|

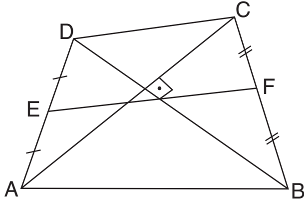
|EF| = 5 cm

ABCD dörtgeninde |KL| kaç cm'dir?

1.	36
2.	40
3.	9

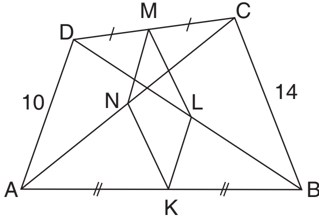
KAZANIM 22

1.



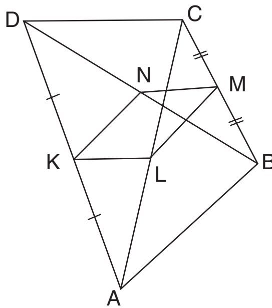
Köşegenleri birbirine dik ve köşegen uzunlukları 12 cm ve 16 cm olan ABCD dörtgeninin EF orta taban uzunluğu kaç cm'dir?

2.



ABCD dörtgeninde |AN| = |NC|, |BL| = |LD| olduğuna göre, Çevre(KLMN) kaç birimdir?

3.

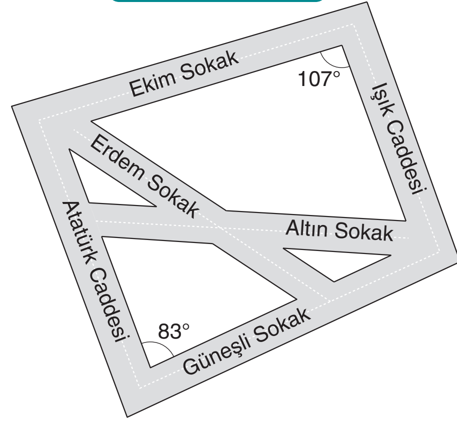


ABCD dörtgeninde |DN| = |NB|, |AL| = |LC| ve |KN| = 12 – |KL| olduğuna göre, |AB| + |DC| toplamı kaç br'dir?

1. 10 2. 24 3. 24

KAZANIM 23

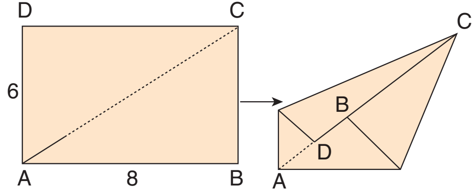
1.



Yukarıda bir mahallenin krokisi verilmiştir.
Atatürk Caddesi ile Erdem Sokak arasındaki açı, Erdem Sokak ile Ekim Sokak arasındaki açıya; Altın Sokak ile Güneşli Sokak arasındaki açı, Altın Sokak ile Işık Caddesi arasındaki açıya eşittir.
Buna göre, Altın Sokak ile Erdem Sokak arasındaki dar açı kaç derecedir?

A) 12 B) 18 C) 20 D) 24 E) 36

2. Özlem kenar uzunlukları 6 cm ve 8 cm olan dikdörtgen biçimindeki kağıdı, [DC] ve [BC] kenarları [AC] köşesiyle çakışacak biçimde katlamıştır.



Buna göre, oluşan dörtgenin kısa köşegen uzunluğu kaç cm dir?

A) 5 B) $\frac{9}{2}$ C) $\frac{5\sqrt{3}}{2}$ D) $\frac{5\sqrt{13}}{3}$ E) $4\sqrt{5}$

1. A 2. D

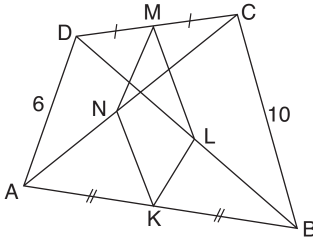
ÇAP

KAVRAMA



PEKİŞTİRME TESTİ 4

1.

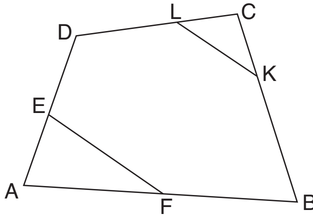


ABCD dörtgen
|AN| = |NC|
|BL| = |LD|
|DM| = |MC|
|AK| = |KB|
|AD| = 6 cm
|BC| = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre, Çevre(KLMN) kaç cm'dir?

A) 6 B) 8 C) 16 D) 24 E) 32

2.



ABCD dörtgen

$\frac{|CK|}{|KB|} = \frac{1}{3}$

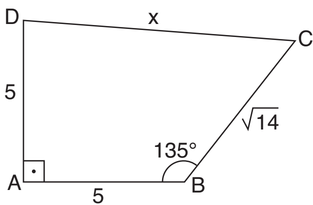
$\frac{|CL|}{|LD|} = \frac{1}{3}$

|AF| = |BF|
|AE| = |ED|

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|LK|}{|EF|}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) 2 E) 3

3.

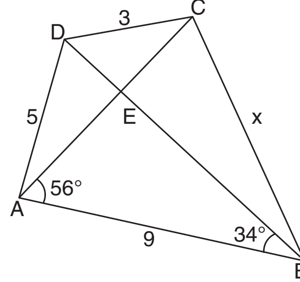


ABCD dörtgen
[AD] ⊥ [AB]
|AB| = |AD| = 5 cm
|BC| = $\sqrt{14}$ cm
m($\widehat{ABC}$) = 135°

Şekildeki verilere göre, |DC| = x kaç cm'dir?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

4.

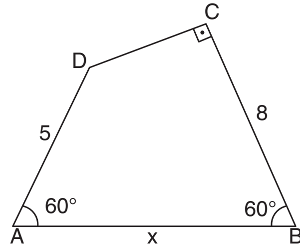


ABCD dörtgen
|DC| = 3 cm
|AD| = 5 cm
|AB| = 9 cm
m($\widehat{CAB}$) = 56°
m($\widehat{ABD}$) = 34°

Yukarıdaki verilere göre |BC| = x kaç cm dir?

A) $\sqrt{70}$ B) $\sqrt{65}$ C) $\sqrt{61}$ D) $5\sqrt{2}$ E) 7

5.

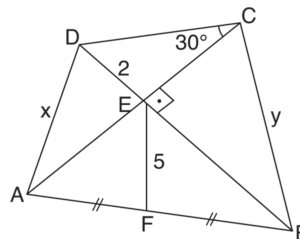


ABCD dörtgen
[BC] ⊥ [CD]
m($\widehat{A}$) = m($\widehat{B}$) = 60°
|BC| = 8 br
|AD| = 5 br

Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x kaç birimdir?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

6.

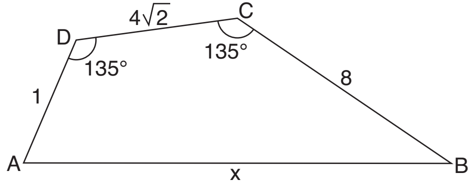


[AC] ⊥ [BD]
|AF| = |FB|
|DE| = 2 br
|EF| = 5 br

Yukarıdaki verilere göre, x^2+y^2 toplamı kaç br^2 dir?

A) 116 B) 114 C) 112 D) 108 E) 104

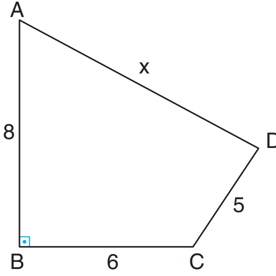
7.



Şekildeki verilere göre, **|AB| = x kaç birimdir?**

A) 10 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

8.



ABCD dörtgen

[AB] ⊥ [BC]

[AD] ⊥ [CD]

|CD| = 5 cm

|BC| = 6 cm

|AB| = 8 cm

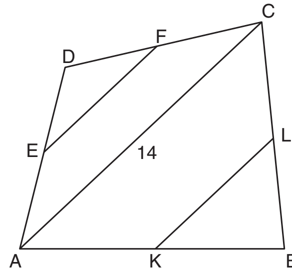
Yukarıdaki verilere göre |AD| = x kaç cm dir?

A) 5 B) 10 C) $5\sqrt{2}$ D) $5\sqrt{3}$ E) $10\sqrt{5}$

9. **Dış bükey bir ABCD dörtgeninin köşegenlerinin uzunlukları toplamı 18 br ise, bu dörtgenin kenarlarının orta noktalarının birleştirilmesiyle oluşturulan dörtgenin çevresi kaç br dir?**

A) 9 B) 12 C) 18 D) 24 E) 36

10.



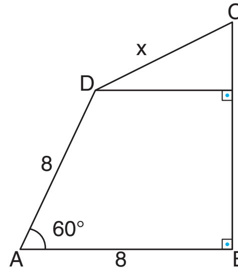
ABCD dörtgen E, F, K, L kenar orta noktalar

|AC| = 14 cm

Yukarıdaki verilere göre |EF| + |KL| toplamı kaçtır?

A) 7 B) 10 C) 14 D) 21 E) 28

11.



ABCD dörtgen

[AB] ⊥ [BC]

[DE] ⊥ [EC]

|EC| = 2 br

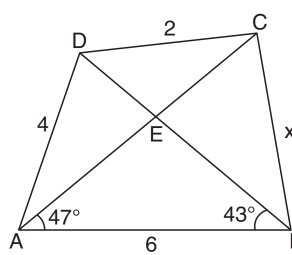
|AD| = |AB| = 8 br

$m(\widehat{A}) = 60°$

Yukarıdaki verilere göre |DC| = x kaç br dir?

A) $2\sqrt{2}$ B) $2\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{5}$ D) $4\sqrt{3}$ E) $4\sqrt{5}$

12.



ABCD dörtgen

$m(\widehat{CAB}) = 47°$

$m(\widehat{ABD}) = 43°$

|CD| = 2 cm

|AD| = 4 cm

|AB| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç cm dir?

A) 4 B) $3\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{5}$ D) $2\sqrt{6}$ E) $2\sqrt{7}$

ÇAP

PEKİŞTİRME

1. C | **2.** B | **3.** C | **4.** B | **5.** E | **6.** A | **7.** C | **8.** D | **9.** C | **10.** C | **11.** C | **12.** D

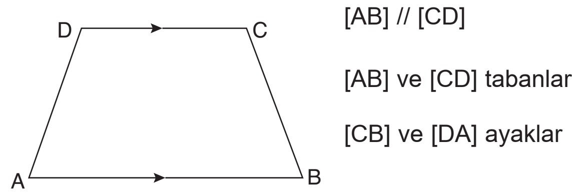


BİLGİ Yamuk

Tanım : Karşılıklı kenarlarından sadece ikisi paralel olan dörtgene yamuk denir.

Temel Elemanları : Yamuğun paralel kenarlarına tabanlar, paralel olmayan kenarlarına ayaklar denir.

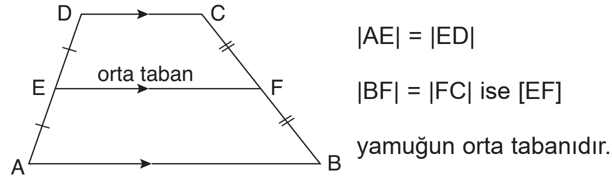
Bir yamukta ayakların orta noktalarını birleştiren doğru parçasına orta taban denir.



[AB] // [CD]

[AB] ve [CD] tabanlar

[CB] ve [DA] ayaklar



|AE| = |ED|

|BF| = |FC| ise [EF]

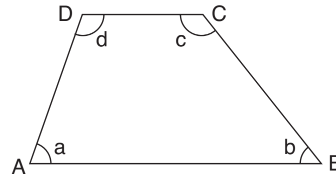
yamuğun orta tabanıdır.

Yamukta Açı Özellikleri

1. a. Bir yamuğun iç açılarının ölçüleri toplamı 360° dir.

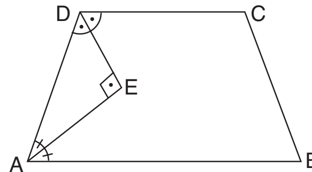
   b. Bir yamuğun dış açılarının ölçüleri toplamı 360° dir.

2. Bir yamukta bir yan kenarla tabanların oluşturduğu iç açıların ölçüleri toplamı 180° dir.



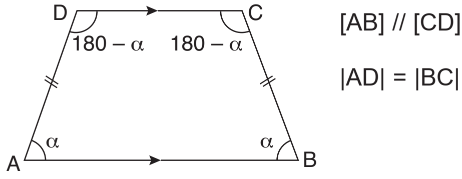
$a + d = b + c = 180°$

3. Bir yamukta bir yan kenarla tabanların oluşturduğu iç açıların açıortayları arasında kalan açının ölçüsü 90° dir. Hem 90° hem de açıortaylardan biri verilmişse diğer doğru da açıortaydır.



Yamuk Çeşitleri

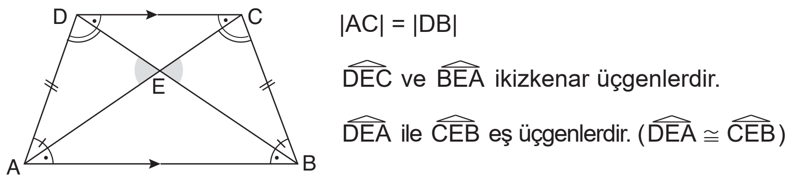
1. İkizkenar Yamuk : Paralel olmayan kenar uzunlukları eşit olan yamuğa ikizkenar yamuk denir.



[AB] // [CD]

|AD| = |BC|

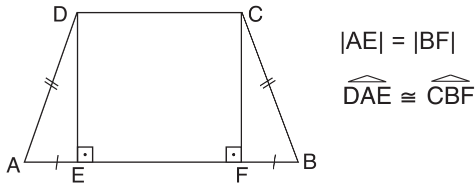
İkizkenar yamukta taban açıların ölçüleri ve köşegen uzunlukları birbirine eşittir.



|AC| = |DB|

$\widehat{DEC}$ ve $\widehat{BEA}$ ikizkenar üçgenlerdir.

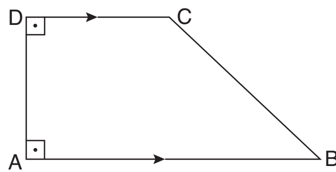
$\widehat{DEA}$ ile $\widehat{CEB}$ eş üçgenlerdir. ($\widehat{DEA} \cong \widehat{CEB}$)



|AE| = |BF|

$\widehat{DAE} \cong \widehat{CBF}$

2. Dik Yamuk : Yan kenarlarından biri tabanlara dik olan yamuğa dik yamuk denir.

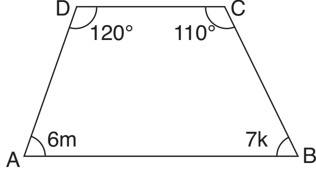




KAVRAMA

KAZANIM 23

1.

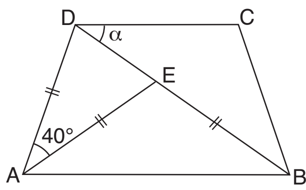


ABCD yamuk

[AB] // [CD]

Şekildeki verilere göre, m + k toplamı kaç derecedir?

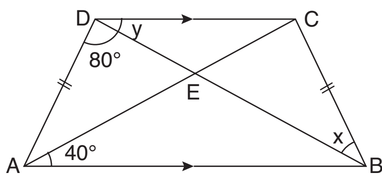
2.



[AB] // [DC]

ABCD yamuğundaki verilere göre, m(BDC) = α kaç derecedir?

3.



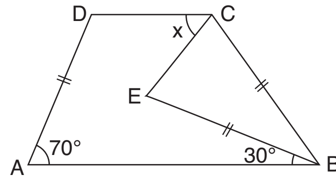
[AB] // [DC]

ABCD yamuğundaki verilere göre x + y toplamı kaç derecedir?

1. 20 **2.** 35 **3.** 60

KAZANIM 24

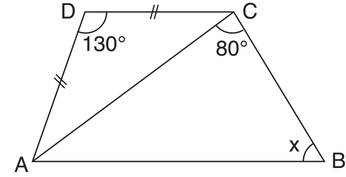
1.



[AB] // [DC]

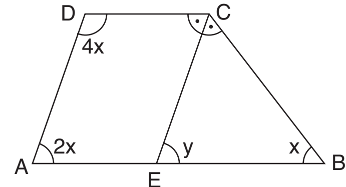
ABCD ikizkenar yamuğundaki verilere göre, m(DCE) = x kaç derecedir?

2.



ABCD yamuğunda [AB] // [CD] ise **m(ABC) = x kaç derecedir?**

3.



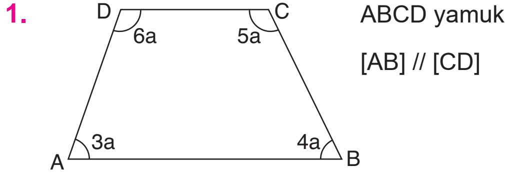
ABCD yamuğunda [AB] // [CD] ise **m(CEB) = y kaç derecedir?**

1. 40 **2.** 75 **3.** 75

5 PEKİŞTİRME TESTİ



1.



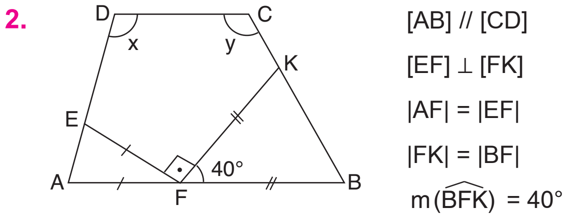
ABCD yamuk

[AB] // [CD]

Şekildeki verilere göre, $m(\widehat{DCB}) = 5a$ kaç derecedir?

A) 70 B) 80 C) 90 D) 100 E) 110

2.



[AB] // [CD]

[EF] ⊥ [FK]

|AF| = |EF|

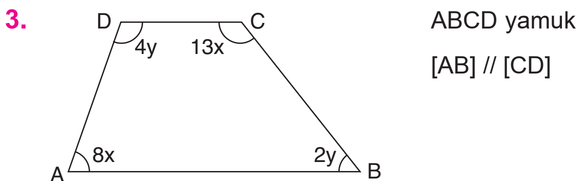
|FK| = |BF|

$m(\widehat{BFK}) = 40°$

ABCD yamuğunda x + y toplamı kaç derecedir?

A) 195 B) 200 C) 205 D) 215 E) 225

3.



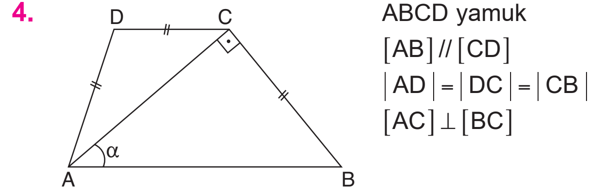
ABCD yamuk

[AB] // [CD]

Yukarıdaki verilere göre y – x farkı kaçtır?

A) 25 B) 20 C) 15 D) 10 E) 5

4.



ABCD yamuk

[AB] // [CD]

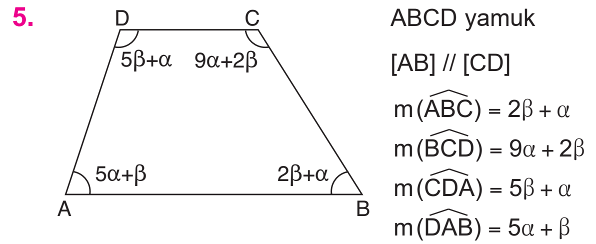
$|AD| = |DC| = |CB|$

$[AC] \perp [BC]$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{CAB}) = \alpha$ kaç derecedir?

A) 30 B) 45 C) 60 D) 70 E) 75

5.



ABCD yamuk

[AB] // [CD]

$m(\widehat{ABC}) = 2\beta + \alpha$

$m(\widehat{BCD}) = 9\alpha + 2\beta$

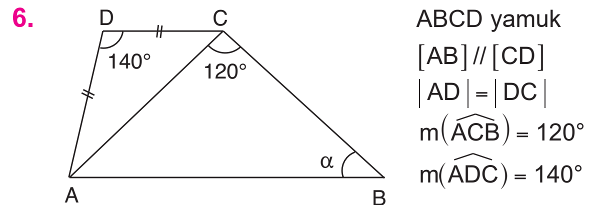
$m(\widehat{CDA}) = 5\beta + \alpha$

$m(\widehat{DAB}) = 5\alpha + \beta$

Yukarıdaki verilere göre, $\beta - \alpha$ farkı kaç derecedir?

A) 5 B) 10 C) 15 D) 20 E) 25

6.



ABCD yamuk

[AB] // [CD]

$|AD| = |DC|$

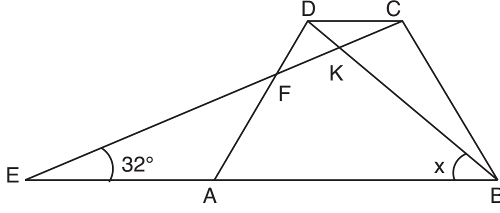
$m(\widehat{ACB}) = 120°$

$m(\widehat{ADC}) = 140°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ABC}) = \alpha$ kaç derecedir?

A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

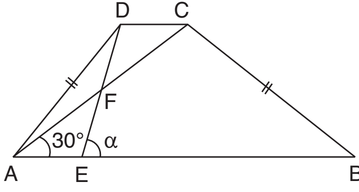
7.



ABCD yamuk, $[EB] // [CD]$, $|AD| = |BC|$, $|EA| = |BD|$ ve $m(\widehat{CEB}) = 32°$ ise **$m(\widehat{EBD}) = x$ kaç derecedir?**

A) 76 B) 74 C) 72 D) 68 E) 64

8.



ABCD ikizkenar yamuk

$[AB] // [CD]$

$|AD| = |BC|$

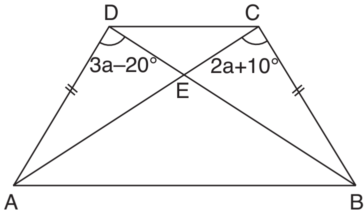
$|BE| = |AC|$

$m(\widehat{CAB}) = 30°$

Yukarıdaki verilere göre $m(\widehat{FEB}) = \alpha$ kaç derecedir?

A) 45 B) 55 C) 65 D) 75 E) 85

9.

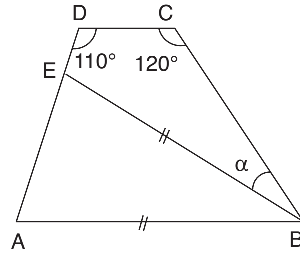


ABCD ikizkenar yamuk, $[AB]//[CD]$, $|AD| = |CB|$, $m(\widehat{ADB}) = 3a - 20°$, $m(\widehat{ACB}) = 2a + 10°$

Yukarıdaki verilere göre a kaç derecedir?

A) 10 B) 20 C) 30 D) 40 E) 45

10.



ABCD yamuk

$[AB]//[CD]$

$|AB| = |EB|$

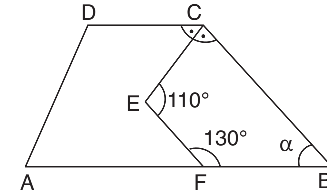
$m(\widehat{ADC}) = 110°$

$m(\widehat{BCD}) = 120°$

Yukarıdaki verilere göre $m(\widehat{EBC}) = \alpha$ kaç derecedir?

A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35

11.



ABCD yamuk

$[AB]//[CD]$

$[CE]$ açıortay

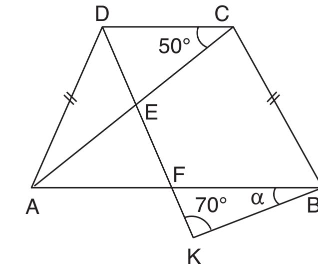
$m(\widehat{BFE}) = 130°$

$m(\widehat{CEF}) = 110°$

Yukarıdaki verilere göre $m(\widehat{ABC}) = \alpha$ kaç derecedir?

A) 40 B) 50 C) 60 D) 70 E) 75

12.



ABCD ikizkenar yamuk

$[AB]//[CD]$

$|AD| = |BC|$

$|AC| = |DK|$

$m(\widehat{ACD}) = 50°$

$m(\widehat{DKB}) = 70°$

Yukarıdaki verilere göre $m(\widehat{KBA}) = \alpha$ kaç derecedir?

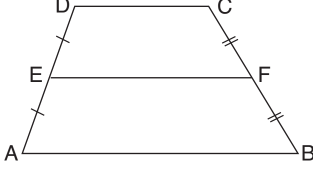
A) 40 B) 35 C) 30 D) 25 E) 20

ÇAP

1. D | 2. E | 3. C | 4. A | 5. B | 6. C | 7. E | 8. D | 9. C | 10. B | 11. C | 12. E



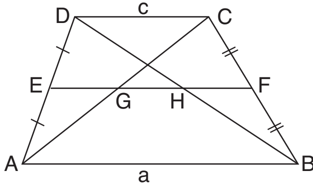
1. Bir yamukta orta taban uzunluğu, alt ve üst taban uzunlukları toplamının yarısına eşittir.



ABCD yamuğunda [EF] orta taban ise

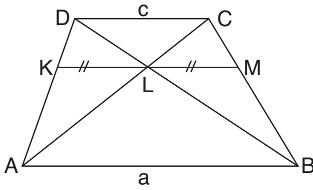
$|EF| = \dfrac{|AB| + |DC|}{2}$ dir.

2. Bir yamukta orta tabanın köşegenler arasında kalan parçasının uzunluğu, taban uzunlukları farkının mutlak değerinin yarısına eşittir.



$|GH| = \dfrac{|a - c|}{2}$

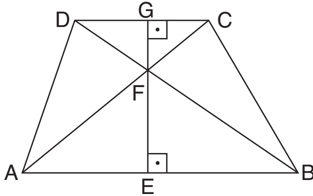
3. Bir yamukta köşegenlerin kesim noktasından tabanlara çizilen paralel doğru parçasının uzunluğu $\dfrac{2ac}{a + c}$ dir.



$|KM| = \dfrac{2ac}{a + c}$

$|KL| = |LM| = \dfrac{ac}{a + c}$

4.

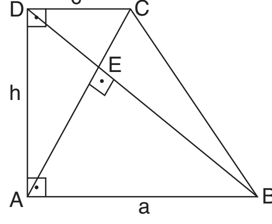


ABCD yamuğunda |AB| = a, |DC| = c ve |GE| = h olmak üzere,

$|GF| = \dfrac{c}{a + c} \cdot h$ ve $|FE| = \dfrac{a}{a + c} \cdot h$'dir.

Dik Yamuk

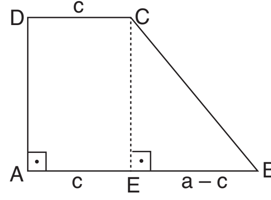
1.



Köşegenleri birbirine dik olan bir dik yamuğun yüksekliği h ise

$h^2 = a \cdot c$ dir.

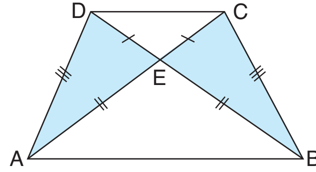
2.



Bir dik yamukta C köşesinden yükseklik indirildiğinde [EB]'nin uzunluğu tabanlar farkına eşit olur.

İkizkenar Yamuk

1. Bir ikizkenar yamukta



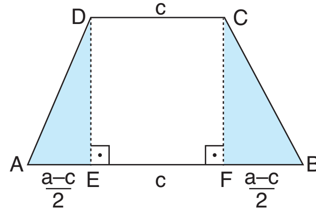
a. |AC| = |BD|

b. |AE| = |BE|

c. |CE| = |ED|

d. $\widehat{ADE}$ ile $\widehat{BCE}$ eş üçgenlerdir.

2.



Bir ikizkenar yamukta üst köşelerden alt tabana yükseklikler çizildiğinde;

a. $|AE| = |BF| = \dfrac{a-c}{2}$

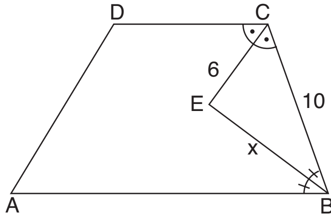
b. $\widehat{DAE}$ ile $\widehat{CBF}$ eş üçgenlerdir.

c. $|EB| = |AF| = \dfrac{a+c}{2}$

d. $[AC] \perp [BD]$ ise $h = |DE| = \dfrac{a+c}{2}$ dir.

KAZANIM 25

1.

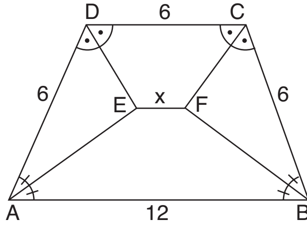


ABCD yamuk,

[AB] // [CD] ise

|EB| = x kaç br'dir?

2.

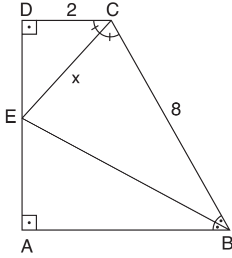


ABCD ikizkenar yamuk ve

[AB] // [CD] ise

|EF| = x kaç br'dir?

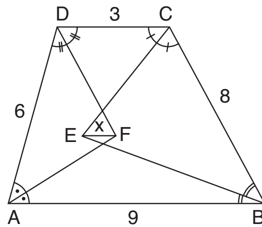
3.



ABCD dik yamuk ise

|EC| = x kaç br'dir?

4.



ABCD yamuk ve

[AB] // [DC] ise

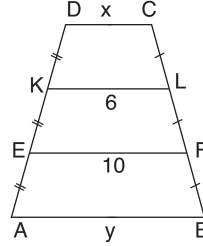
|EF| = x kaç br'dir?

1.	8	2.	3	3.	4	4.	1

KAVRAMA

KAZANIM 26

1.

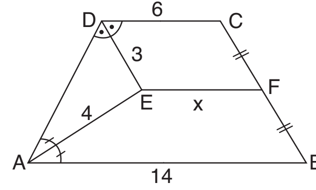


ABCD yamuk ve

[AB] // [DC] ise

x + y toplamı kaç br'dir?

2.

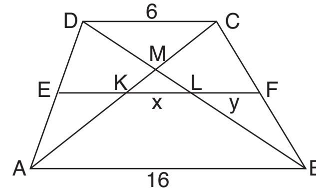


ABCD yamuğunda

[EF] // [AB] // [DC]

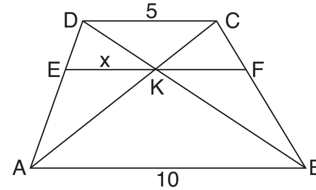
ise **|EF| = x kaç br'dir?**

3.



ABCD yamuğunda, [AB] // [CD] ve [EF] orta taban ise **x – y farkı kaç br'dir?**

4.



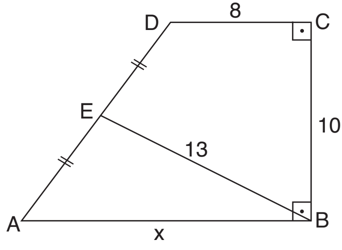
ABCD yamuk, [AB] // [DC] // [EF] ise **|EK|= x kaç br'dir?**

1.	16	2.	$\frac{15}{2}$	3.	2	4.	$\frac{10}{3}$

CAP

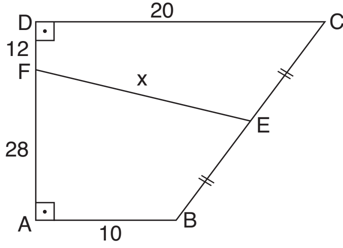
KAZANIM 27

1.



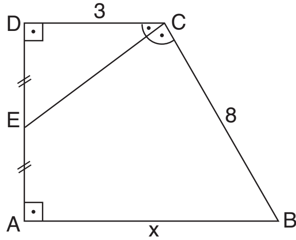
ABCD dik yamuk ise |**AB**| **= x kaç br'dir?**

2.



ABCD dik yamuk ise |**EF**| **= x kaç br'dir?**

3.

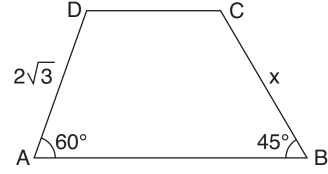


ABCD dik yamuk ise |**AB**| **= x kaç br'dir?**

1.	16	2.	17	3.	5

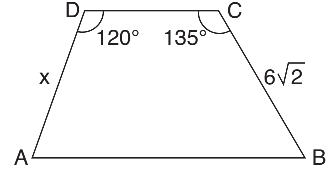
KAZANIM 28

1.



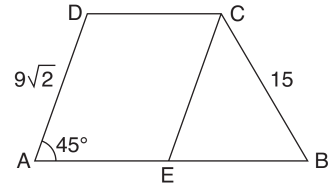
ABCD yamuk ve [AB] // [CD] ise |**BC**| **= x kaç br'dir?**

2.



ABCD yamuk ve [AB] // [CD] ise |**AD**| **= x kaç br'dir?**

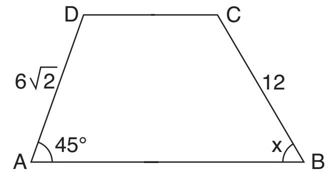
3.



ABCD yamuk, [AB] // [CD], [AD] // [EC] ise

A($\widehat{EBC}$) kaç cm^2 dir?

4.



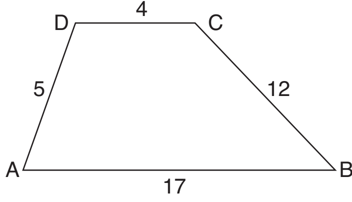
ABCD yamuk ve [AB] // [CD] ise **m($\widehat{ABC}$) = x kaç derecedir?**

1.	$3\sqrt{2}$	2.	$4\sqrt{3}$	3.	$\frac{189}{2}$	4.	30

ÇAP

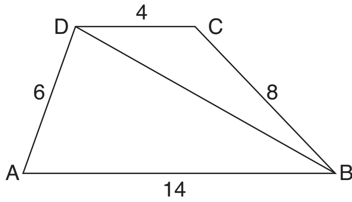
KAZANIM 29

1.



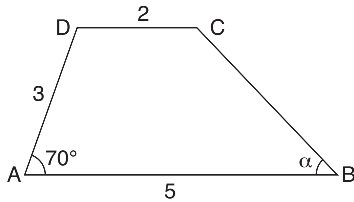
ABCD yamuk ve [AB] // [CD] ise **yamuğun yüksekliği kaç br'dir?**

2.



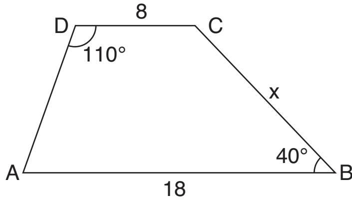
ABCD yamuk ve [AB] // [DC] ise **A($\widehat{BCD}$) kaç br^2 dir?**

3.



ABCD yamuk ve [AB] // [CD] ise **m($\widehat{ABC}$)** = α **kaç derecedir?**

4.

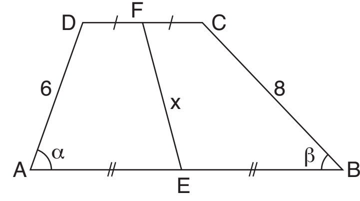


ABCD yamuk ve [AB] // [CD] ise |**BC**| **= x kaç cm'dir?**

1.	$\frac{60}{13}$	**2.**	$\frac{48}{5}$	**3.**	55	**4.**	10

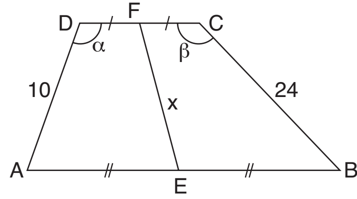
KAZANIM 30

1.



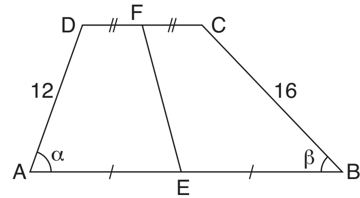
ABCD yamuk, [AB] // [CD] ve α + β = 90° ise
|**EF**| **= x kaç br'dir?**

2.



ABCD yamuk, [AB] // [CD] ve α + β = 270° ise
|**EF**| **= x kaç br'dir?**

3.



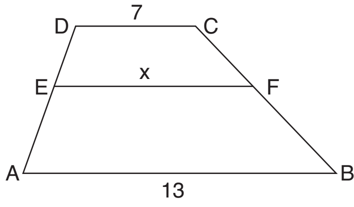
ABCD yamuk, [AB] // [CD] ve α + β = 120° ise
|**AB**| **–** |**DC**| **farkı kaç br'dir?**

1.	5	**2.**	13	**3.**	$4\sqrt{13}$

ÇAP

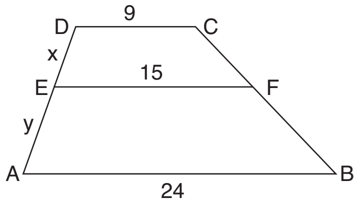
KAZANIM 31

1.



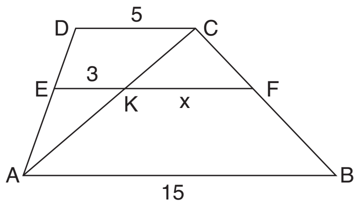
ABCD yamuk [AB] // [CD] // [EF] ve |BF| = 2|CF| ise **|EF| = x kaç cm'dir?**

2.



ABCD yamuk ve [AB] // [EF] // [CD] ise $\frac{x}{y}$ **oranı kaçtır?**

3.

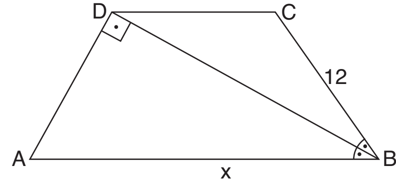


ABCD yamuk ve [AB] // [EF] // [CD] ise **|KF| = x kaç cm'dir?**

1. 9	2. $\frac{2}{3}$	3. 6

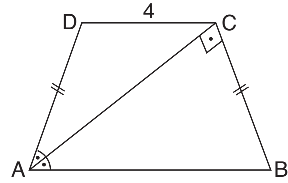
KAZANIM 32

1.



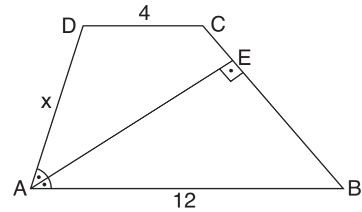
ABCD yamuk ve [AB] // [DC] ise **|AB| = x kaç cm'dir?**

2.



ABCD yamuk, |AD| = |BC| ve [AB] // [CD] ise **yamuğun çevresi kaç cm'dir?**

3.



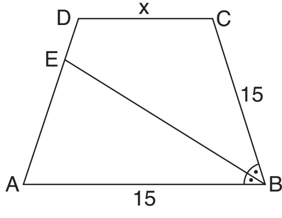
ABCD yamuk ve [AB] // [DC] ise **|AD| = x kaç br'dir?**

1. 24	2. 20	3. 8

ÇAP

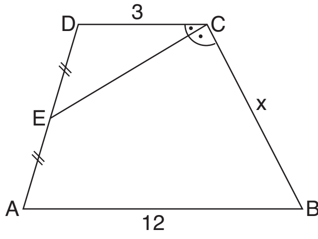
KAZANIM 33

1.



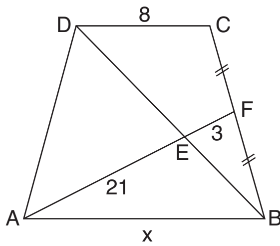
ABCD yamuk, [AB] // [CD] ve 3|ED| = |EA| ise **|DC| = x kaç br'dir?**

2.



ABCD yamuk ve [AB] // [DC] ise **|BC| = x kaç br'dir?**

3.



ABCD yamuk

[AB] // [CD]

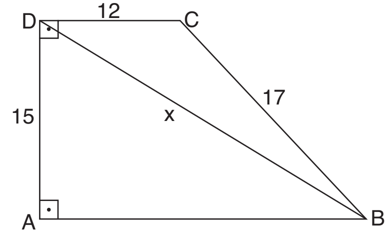
|CF|= |BF|

Yukarıdaki verilere göre, **|AB| = x kaç cm'dir?**

1.	10	2.	15	3.	28

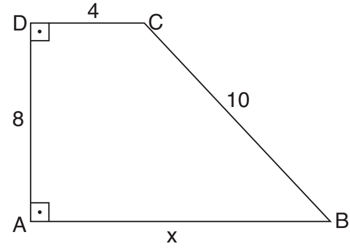
KAZANIM 34

1.



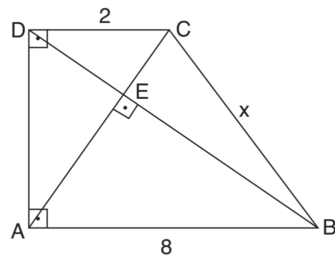
ABCD dik yamuk ise **|BD| = x kaç br'dir?**

2.



ABCD dik yamuk ise **|AB| = x kaç br'dir?**

3.



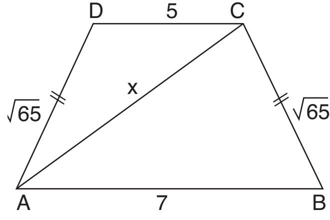
ABCD dik yamuk ise **|BC| = x kaç br'dir?**

1.	25	2.	10	3.	$2\sqrt{13}$

ÇAP

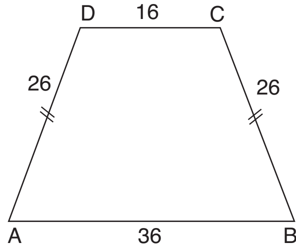
KAZANIM 35

1.



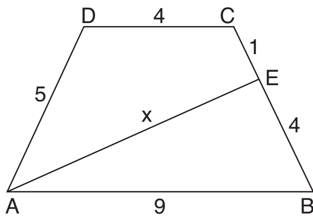
ABCD ikizkenar yamuk ve [AB] // [CD] ise |AC| = x **kaç br'dir?**

2.



ABCD ikizkenar yamuk ve [AB] // [CD] ise **yamuğun yüksekliği kaç br'dir?**

3.

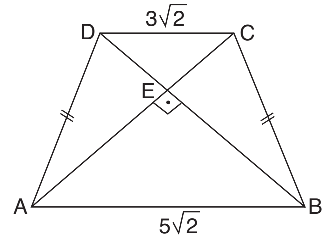


ABCD yamuk ve [AB] // [DC] ise **|AE| = x kaç br'dir?**

1.	10	**2.**	24	**3.**	$\sqrt{61}$

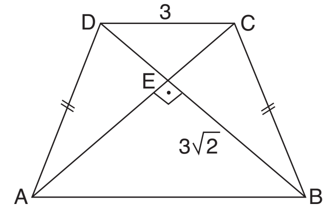
KAZANIM 36

1.



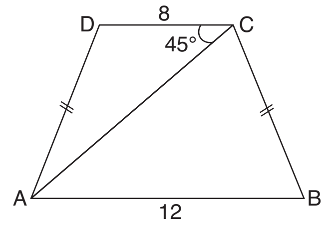
ABCD ikizkenar yamuk ise **yüksekliği kaç br'dir?**

2.



ABCD ikizkenar yamuk ise **yüksekliği kaç br'dir?**

3.



ABCD ikizkenar yamuk ise yüksekliği kaç br'dir?

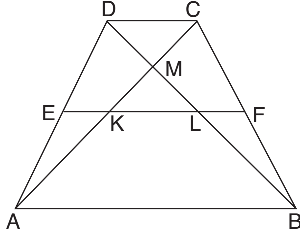
1.	$4\sqrt{2}$	**2.**	$\frac{9}{2}$	**3.**	10

ÇAP

6 PEKİŞTİRME TESTİ



1.



ABCD yamuk

[AB]//[CD]

[EF] orta taban

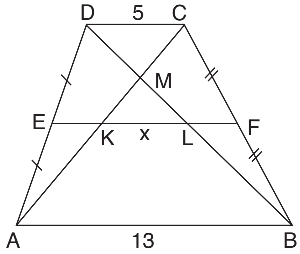
|KL| = 6 cm

|EF| = 12 cm

Şekildeki verilere göre, |AB| + |DC| toplamı kaç cm'dir?

A) 15 B) 18 C) 20 D) 24 E) 27

2.



ABCD yamuk

[AB]//[DC]

|ED| = |EA|

|BF| = |FC|

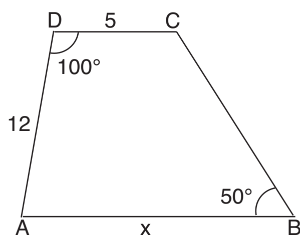
|DC| = 5 cm

|AB| = 13 cm

Şekildeki verilere göre, |KL| = x kaç cm'dir?

A) 3 B) $\frac{7}{2}$ C) 4 D) $\frac{9}{2}$ E) 5

3.



ABCD yamuk

[AB]//[DC]

|DC| = 5 cm

|AD| = 12 cm

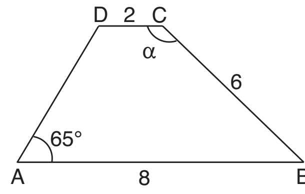
$m(\widehat{ABC}) = 50°$

$m(\widehat{CDA}) = 100°$

Şekildeki verilere göre, |AB| = x kaç cm'dir?

A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

4.



ABCD yamuk

[AB]//[DC]

|AB| = 8 cm

|DC| = 2 cm

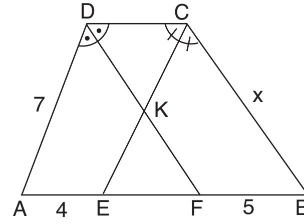
|BC| = 6 cm

$m(\widehat{DAB}) = 65°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BCD}) = \alpha$ kaç derecedir?

A) 110 B) 115 C) 120 D) 130 E) 135

5.



ABCD yamuk

[AB] // [CD]

[DF] ve [CE] açıortay

|AD| = 7 cm

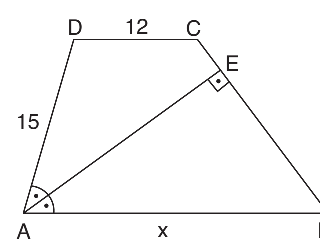
|AE| = 4 cm

|BF| = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç cm'dir?

A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

6.



ABCD yamuk

[AB] // [DC]

[AE] ⊥ [BC]

[AE] açıortay

|AD| = 15 cm

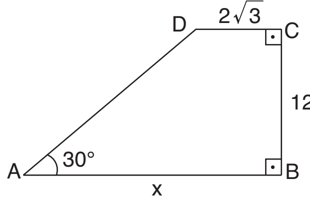
|DC| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x kaç cm'dir?

A) 18 B) 21 C) 24 D) 27 E) 30

ÇAP

7.



ABCD dik yamuk

$[AB] \perp [BC]$

$[BC] \perp [DC]$

$|DC| = 2\sqrt{3}$ cm

$|BC| = 12$ cm

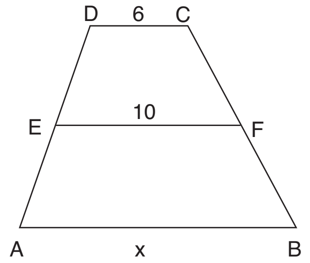
$m(\widehat{DAB}) = 30°$

Şekildeki verilere göre, $|AB| = x$ kaç cm dir?

A) 10 B) 12 C) $12\sqrt{3}$

D) $14\sqrt{3}$ E) $16\sqrt{3}$

8.



ABCD yamuk

[AB]//[EF]//[CD]

$|DC| = 6$ cm

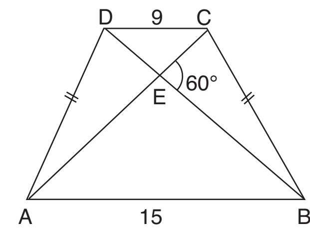
$|EF| = 10$ cm

$3|DE| = 2|EA|$

Şekildeki verilere göre, $|AB| = x$ kaç cm'dir?

A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

9.



ABCD ikizkenar yamuk

[AB]//[DC]

$|AD| = |BC|$

$|AB| = 15$ cm

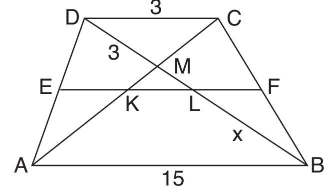
$|DC| = 9$ cm

$m(\widehat{BEC}) = 60°$

Yukarıdaki verilere göre, yamuğun yüksekliği kaç cm'dir?

A) $\sqrt{3}$ B) $2\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{3}$ D) $4\sqrt{3}$ E) $5\sqrt{3}$

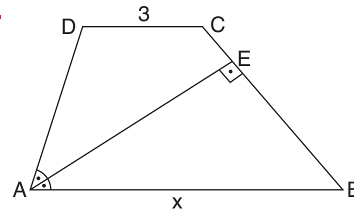
10.



ABCD yamuk, [AB] // [DC] ve [EF] orta taban ise |LB| = x kaç br'dir?

A) 12 B) 10 C) 9 D) 8 E) 6

11.



ABCD yamuk

[AB] // [DC]

$[AE] \perp [BC]$

2|EC| = |EB|

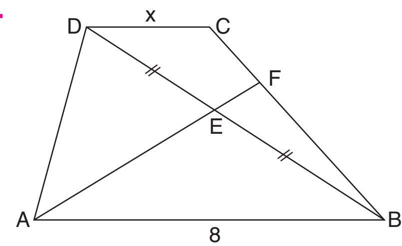
[AE] açıortay

|DC| = 3 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x kaç cm'dir?

A) 12 B) 10 C) 9 D) 8 E) 6

12.



ABCD yamuk

[AB] // [DC]

2|CF| = |BF|

|DE|= |EB|

Yukarıdaki verilere göre, |DC| = x kaç cm'dir?

A) 4 B) 5 C) 6 D) $\frac{9}{2}$ E) $\frac{11}{2}$

ÇAP

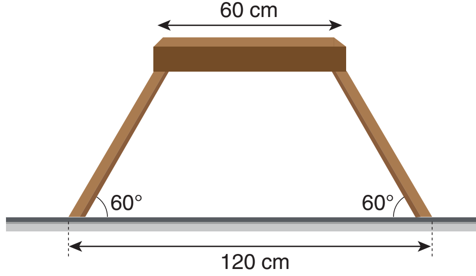
PEKİŞTİRME

1. D | 2. C | 3. E | 4. D | 5. B | 6. D | 7. D | 8. E | 9. D | 10. C | 11. A | 12. A

PEKİŞTİRME TESTİ



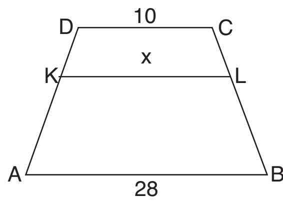
1. Aşağıda bir sehpanın karşıdan görünümü verilmiştir.



Sehpanın eşit uzunluktaki iki ayağının zemine değdikleri noktalar arasındaki uzaklık 120 cm ve zemine paralel olan üst kısmının uzunluğu 60 cm olduğuna göre, ayaklarından birinin uzunluğu kaç cm dir?

A) 30 B) 60 C) 90 D) $30\sqrt{3}$ E) $60\sqrt{3}$

2.



ABCD yamuk

[AB] // [CD] // [KL]

$3|DK| = |AD|$

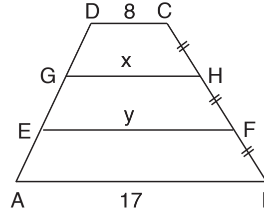
$|DC| = 10$ cm

$|AB| = 28$ cm

Yukarıdaki verilere göre |KL| = x kaç cm'dir?

A) 14 B) 16 C) 18 D) 20 E) 22

3.



ABCD yamuk

[DC]//[GH]//[EF]//[AB]

$|CH| = |HF| = |BF|$

$|DC| = 8$ cm

$|AB| = 17$ cm

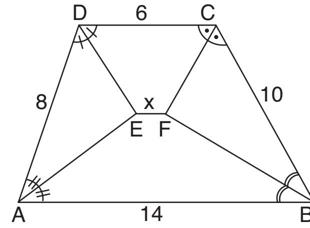
$|GH| = x$ cm

$|EF| = y$ cm

Yukarıdaki verilere göre, x + y toplamı kaçtır?

A) 19 B) 22 C) 25 D) 28 E) 31

4.



ABCD yamuk

[AB]//[CD]

$|DC| = 6$ cm

$|AD| = 8$ cm

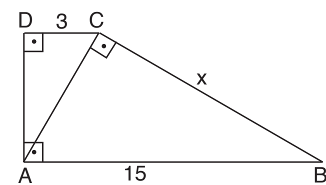
$|BC| = 10$ cm

$|AB| = 14$ cm

[AE], [BF], [CF], [DE] açıortay ise **|EF| = x kaç cm'dir?**

A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\frac{3}{2}$ D) 2 E) $\frac{5}{2}$

5.



ABCD dik yamuk

$[AB] \perp [AD]$

$[AD] \perp [DC]$

$[AC] \perp [BC]$

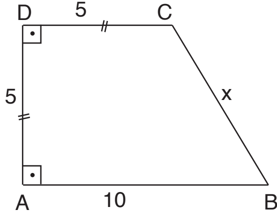
$|DC| = 3$ cm

$|AB| = 15$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç cm'dir?

A) 10 B) $4\sqrt{5}$ C) $6\sqrt{5}$ D) 13 E) $12\sqrt{5}$

6.



ABCD dik yamuk

[DC] ⊥ [AD]

[AD] ⊥ [AB]

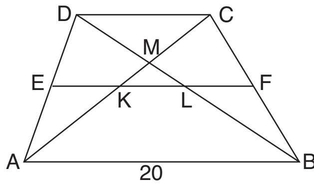
|DC| = |AD| = 5 cm

|AB| = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç cm'dir?

A) $4\sqrt{2}$ B) $5\sqrt{2}$ C) 6 D) $6\sqrt{2}$ E) 8

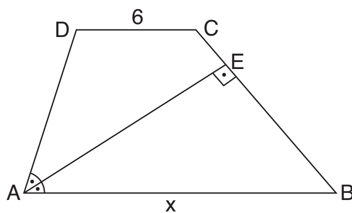
7.



ABCD yamuk, [AB] // [DC], [EF] orta taban, |AB| = 20 ve |CM|= 3|MK| olduğuna göre, |EF| = x kaç br'dir?

A) 14 B) 16 C) 18 D) 19 E) 20

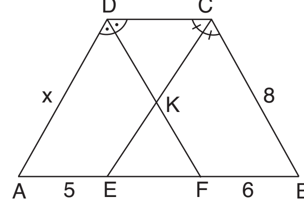
8.



ABCD yamuk, [AB] // [DC] ve 3|EC| = 2|EB| olduğuna göre, |AB| = x kaç cm'dir?

A) 30 B) 32 C) 34 D) 36 E) 38

9.



ABCD yamuk

[AB]//[CD]

[DF] ve [CE] açıortay

|AE| = 5 cm

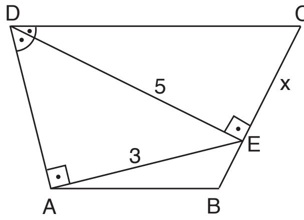
|BF| = 6 cm

|BC| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AD| = x kaç cm'dir?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

10.



ABCD yamuk

[AB]//[DC]

[DE] açıortay

[DE] ⊥ [CB]

[AD] ⊥ [AE]

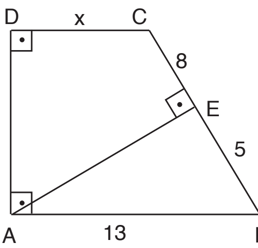
|AE| = 3 cm

|DE| = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre, |CE| = x kaç cm dir?

A) $\frac{7}{2}$ B) $\frac{15}{4}$ C) 4 D) $\frac{17}{4}$ E) $\frac{9}{2}$

11.



ABCD dik yamuk

[AB]//[CD]

[CD] ⊥ [AD]

[AD] ⊥ [AB]

[AE] ⊥ [BC]

|EB| = 5 cm

|EC| = 8 cm

|AB| = 13 cm

Yukarıdaki verilere göre, |DC| = x kaç cm dir?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

ÇAP

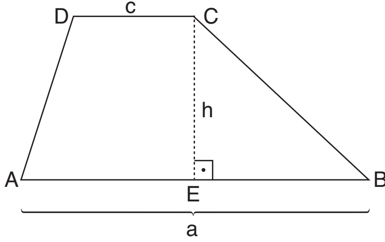
PEKİŞTİRME

1. B | 2. B | 3. C | 4. B | 5. C | 6. B | 7. B | 8. D | 9. C | 10. B | 11. D

BİLGİ

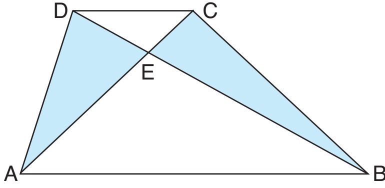
Yamuğun Alanı

1.



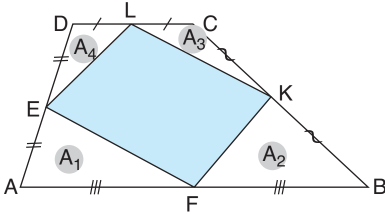
$$\text{Alan(ABCD)} = \frac{(a+c)\cdot h}{2}$$

2.



$\text{Alan}(\widehat{ADE}) = \text{Alan}(\widehat{BCE})$

3.

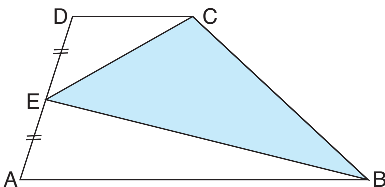


a. $\text{Alan(EFKL)} = \dfrac{\text{Alan(ABCD)}}{2}$

b. $\text{Alan(EFKL)} = A_1 + A_2 + A_3 + A_4$

c. $A_1 + A_3 = A_2 + A_4$

4.

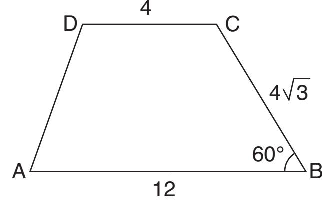


$\text{Alan}(\widehat{BCE}) = \dfrac{\text{Alan(ABCD)}}{2}$

KAVRAMA

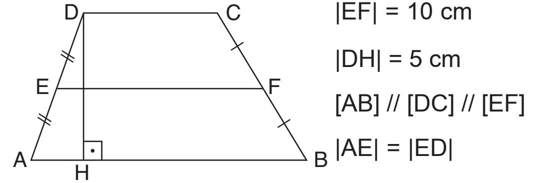
KAZANIM 37

1.



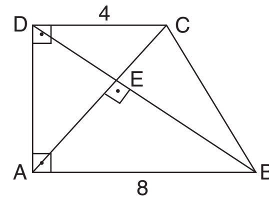
[AB] // [CD] olacak şekilde verilen ABCD yamuğunun alanı kaç br^2 dir?

2.



Yukarıdaki verilere göre, **Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?**

3.

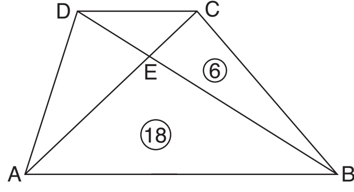


Şekildeki verilere göre, **A(ABCD) kaç br^2 dir?**

1. 48 **2.** 50 **3.** $24\sqrt{2}$

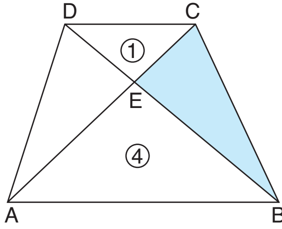
KAZANIM 38

1.



Şekilde [AB] // [DC], Alan$(\widehat{BEC})$ = 6 cm^2 ve Alan$(\widehat{ABE})$ = 18 cm^2 ise **ABCD yamuğunun alanı kaç cm^2 dir?**

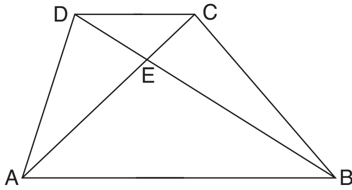
2.



ABCD yamuğunda [AB] // [DC],

Alan$(\widehat{CDE})$ = 1 cm^2 ve Alan$(\widehat{ABE})$ = 4 cm^2 ise **Alan$(\widehat{BCE})$ kaç cm^2 dir?**

3.



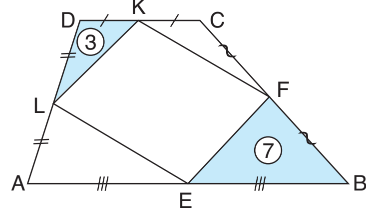
Şekildeki ABCD yamuğunda [AB] // [DC],

|AB| = 4|DC| ise $\dfrac{\text{Alan}(\widehat{CDE})}{\text{Alan}(ABCD)}$ **oranı kaçtır?**

1.	32	**2.**	2	**3.**	$\frac{1}{25}$

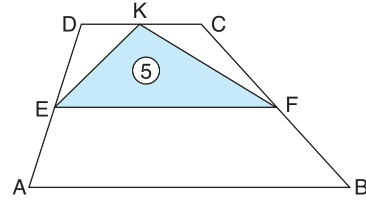
KAZANIM 39

1.



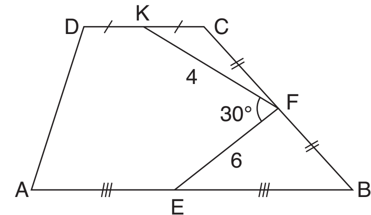
ABCD yamuğunda [AB] // [DC], Alan$(\widehat{EBF})$ = 7 cm^2 ve Alan$(\widehat{DKL})$ = 3 cm^2 ise **A(ABCD) kaç cm^2 dir?**

2.



ABCD yamuğunda [AB] // [DC]; E, F, K orta noktalar ve Alan$(\widehat{EFK})$ = 5 cm^2 ise **A(ABCD) kaç cm^2 dir?**

3.

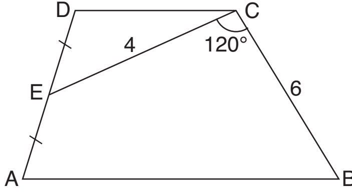


[AB] // [DC] şeklinde verilen ABCD yamuğunun alanı kaç br^2 dir?

1.	40	**2.**	20	**3.**	24

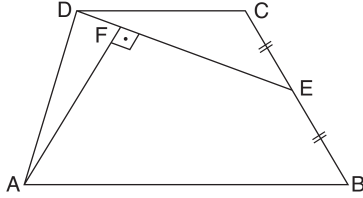
KAZANIM 40

1.



[AB] // [DC] olacak şekilde verilen ABCD yamuğunun alanı kaç br² dir?

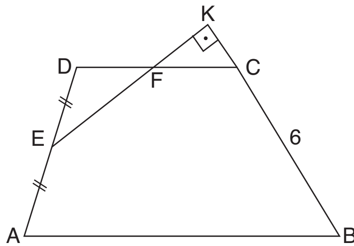
2.



ABCD yamuğunda [AB] // [DC],

|DE| = |AF| = 12 cm ise **Alan(ABCD) kaç cm² dir?**

3.

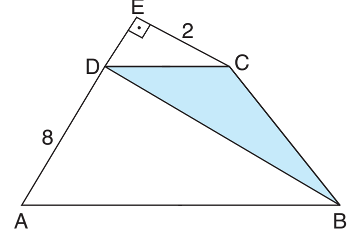


ABCD yamuğunda [AB] // [DC], |BC| = |EK| = 6 cm ise **A(ABCD) kaç cm² dir?**

1.	$12\sqrt{3}$	2.	144	3.	36

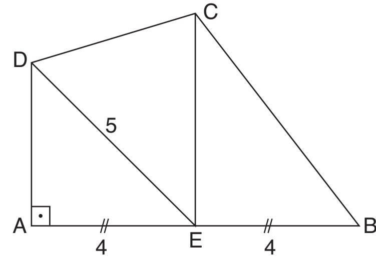
KAZANIM 41

1.



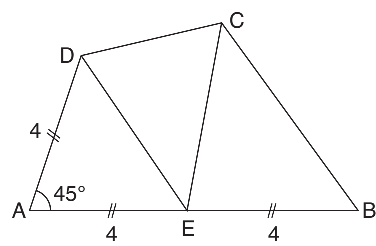
ABCD yamuğunda [AB] // [DC] ve A, D, E noktaları doğrusal olduğuna göre, **$A(\widehat{BCD})$ kaç cm² dir?**

2.



Şekilde [DE] // [BC] ve A, E, B noktaları doğrusal ise **Alan(AECD) kaç br² dir?**

3.



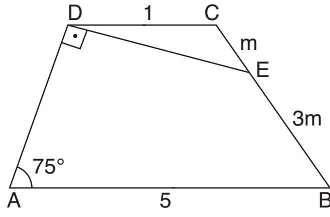
Şekilde [ED] // [BC] ve A, E, B noktaları doğrusal ise **Alan(AECD) kaç br² dir?**

1.	8	2.	12	3.	$8\sqrt{2}$

ÇAP

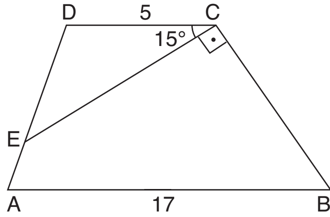
KAZANIM 42

1.



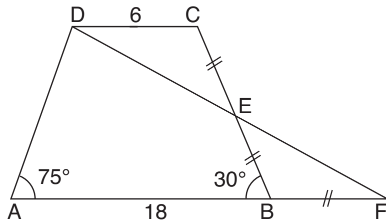
[AB] // [DC] şeklinde verilen ABCD yamuğunun alanı kaç br^2 dir?

2.



Şekilde [AB] // [DC], 5|EA| = |ED| ise **ABCD yamuğunun yüksekliği kaç br'dir?**

3.

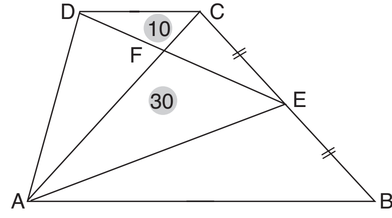


[AB] // [DC] şeklinde verilen ABCD yamuğunun alanı kaç br^2 dir?

1.	6	2.	$\frac{9}{2}$	3.	72

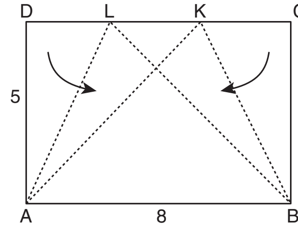
KAZANIM 43

1.



[AB] // [DC] şeklinde verilen ABCD yamuğunun alanı kaç br^2 dir?

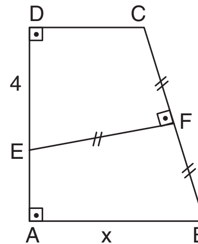
2.



Kenar uzunlukları 5 ve 8 cm olan ABCD dikdörtgeni D ve C köşeleri çakışacak şekilde katlanarak, ABKL yamuğu elde ediliyor.

Buna göre, A(ABKL) kaç br^2 dir?

3.



Şekilde verilen ABCD dik yamuğunda

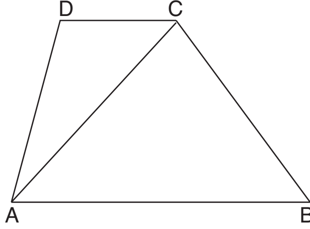
|AB| = x kaç br'dir?

1.	120	2.	$\frac{55}{2}$	3.	4

8 PEKİŞTİRME TESTİ



1.



ABCD yamuk

[AB]//[DC]

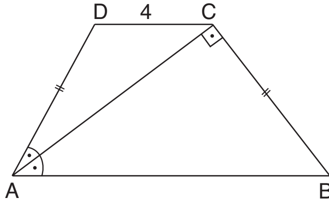
$3|AB| = 4|DC|$

$A(\widehat{ABC}) = 16$ cm^2

Yukarıdaki verilere göre, **Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?**

A) 22 B) 24 C) 28 D) 30 E) 36

2.



ABCD ikizkenar yamuk

[AB]//[DC]

$|AD| = |BC|$

$[AC] \perp [BC]$

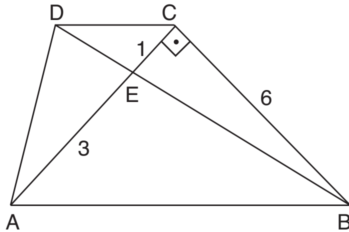
[AC] açıortay

$|DC| = 4$ cm

Yukarıdaki verilere göre, **Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?**

A) $8\sqrt{3}$ B) $10\sqrt{3}$ C) $12\sqrt{3}$ D) $15\sqrt{3}$ E) $16\sqrt{3}$

3.



ABCD yamuk

[AB]//[CD]

$[AC] \perp [BC]$

$|CE| = 1$ cm

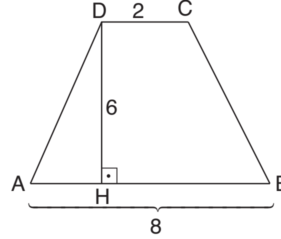
$|EA| = 3$ cm

$|BC| = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre, **Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?**

A) 10 B) 12 C) 13 D) 14 E) 16

4.



ABCD yamuk

[AB]//[DC]

$[DH] \perp [AB]$

$|DC| = 2$ cm

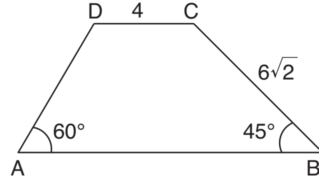
$|DH| = 6$ cm

$|AB| = 8$ cm

Yukarıdaki verilere göre, **Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?**

A) 30 B) 28 C) 26 D) 24 E) 20

5.



ABCD yamuk

[AB]//[DC]

$m(\widehat{BAD}) = 60°$

$m(\widehat{ABC}) = 45°$

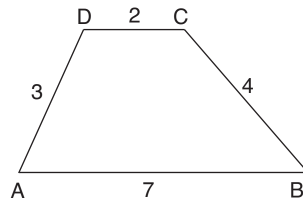
$|DC| = 4$ cm

$|BC| = 6\sqrt{2}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, **Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?**

A) $42 + 6\sqrt{3}$ B) $24 + 2\sqrt{3}$ C) $42 + 4\sqrt{3}$ D) $24 + 4\sqrt{3}$ E) $36 + \sqrt{3}$

6.



ABCD yamuk

[AB]//[DC]

$|DC| = 2$ cm

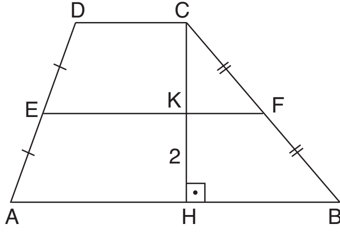
$|BC| = 4$ cm

$|AD| = 3$ cm

$|AB| = 7$ cm

Yukarıdaki verilere göre, **Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?**

A) $\frac{36}{5}$ B) $\frac{42}{5}$ C) $\frac{48}{5}$ D) $\frac{54}{5}$ E) $\frac{58}{5}$

7. 

ABCD yamuk

[AB]//[CD]

[CH] ⊥ [AB]

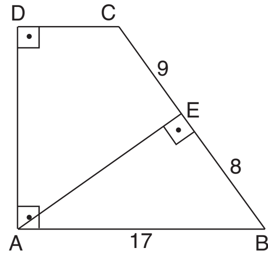
E, F orta nokta

|KH| = 2 cm

|EF| = 17 cm

Yukarıdaki verilere göre, **Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?**

A) 34 B) 60 C) 68 D) 70 E) 85

8. 

ABCD dik yamuk

[DC] ⊥ [AD]

[AD] ⊥ [AB]

[AE] ⊥ [BC]

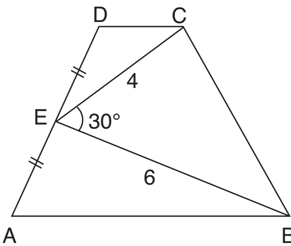
|AB| = 17 cm

|EB| = 8 cm

|EC| = 9 cm

Şekildeki verilere göre, **Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?**

A) 195 B) 190 C) 185 D) 180 E) 175

9. 

ABCD yamuk

[AB]//[CD]

|DE| = |EA|

m($\widehat{CEB}$) = 30°

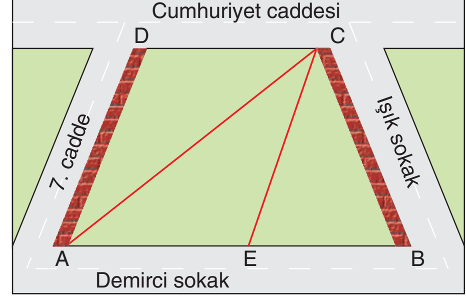
|EC| = 4 cm

|EB| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, **Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?**

A) 6 B) 8 C) 12 D) 18 E) 24

10. Aşağıda krokisi verilen yamuk şeklindeki çocuk parkının AB ve CD kenarları birbirine paralel ve aralarındaki uzaklık 40 metredir.



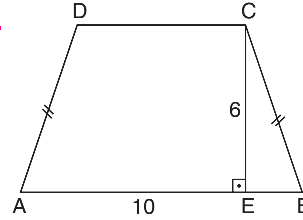
Parkın A ve C girişleri arasındaki patika yolun uzunluğu 85 metre, ve E ve C girişleri arasındaki patika yolun uzunluğu 50 metredir.

EC patika yolu 7. caddeye paralel ve AD duvarının uzunluğu BC duvarının uzunluğundan 9 metre fazla olduğuna göre, parkın alanı kaç m^2 dir?

A) 2400 B) 2460

C) 2560 D) 2580

E) 3400

11. 

ABCD ikizkenar yamuk

|BC| = |AD|

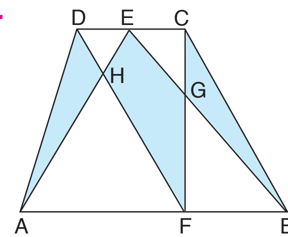
[CE] ⊥ [AB]

|CE| = 6 cm

|AE| = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre, A(ABCD) kaç cm^2 dir?

A) 60 B) 50 C) 48 D) 30 E) 24

12. 

ABCD yamuk

[AB]//[DC]

Alan($\widehat{AHD}$) = 9 cm^2

Alan($\widehat{BGC}$) = 13 cm^2

Şekildeki verilere göre, **Alan(FGEH) kaç cm^2 dir?**

A) 18 B) 21 C) 22 D) 24 E) 25

ÇAP

PEKİŞTİRME

1. C | 2. C | 3. E | 4. A | 5. A | 6. D | 7. C | 8. A | 9. C | 10. D | 11. A | 12. C



Tanım: Karşılıklı kenarları paralel olan dörtgene paralelkenar denir.

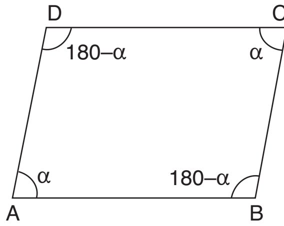
Özellikler

1. Dörtgenlerde verilen açı özelliklerinin tamamı paralelkenar için de geçerlidir.

★ Bir paralelkenarın iç açılarının ölçüleri toplamı 360° dir.

★ Bir paralelkenarın dış açılarının ölçüleri toplamı 360° dir.

2.

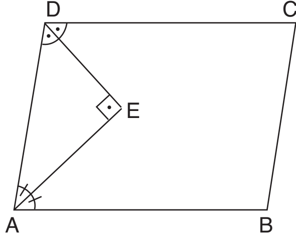


★ Bir paralelkenarda karşılıklı açıların ölçüleri birbirlerine eşittir.

Buna göre, $m(\widehat{A}) = m(\widehat{C})$ ve $m(\widehat{B}) = m(\widehat{D})$ dir.

★ Ardışık iki açının ölçüleri toplamı 180° dir.

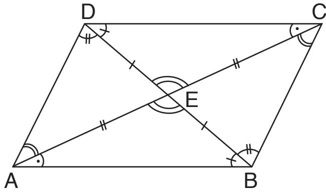
3.



Bir paralekenarda komşu açıların açıortayları dik kesişir.

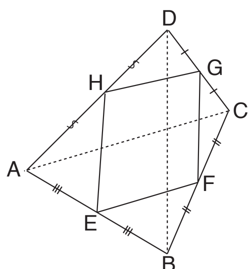
4. Paralelkenarda karşılıklı kenar uzunlukları eşittir.

5.



Bir paralelkenarın köşegenleri birbirini ortalar.

6.

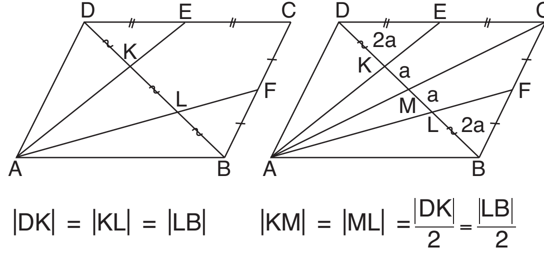


Herhangi bir dörtgenin kenar orta noktaları, bir paralelkenarın köşeleridir.

[EF] // [GH] ve

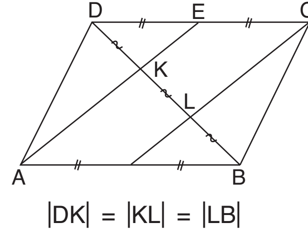
[EH] // [FG] ise EFGH dörtgeni bir paralelkenardır.

7. Bir paralelkenarda bir köşeyi karşı iki kenarın orta noktalarına birleştiren doğru parçaları, bu köşeden geçmeyen köşegeni, uzunlukları birbirine eşit üç doğru parçasına böler.



$|DK| = |KL| = |LB|$ $\quad |KM| = |ML| = \frac{|DK|}{2} = \frac{|LB|}{2}$

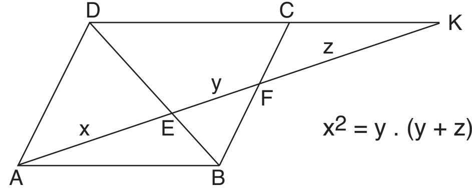
8.



Bir paralelkenarda bir köşeyi karşısındaki kenarın orta noktası ile birleştiren paralel iki doğru parçası çizildiğinde, bu köşelerden geçmeyen köşegen birbirine eşit uzunlukta üç doğru parçasına bölünür.

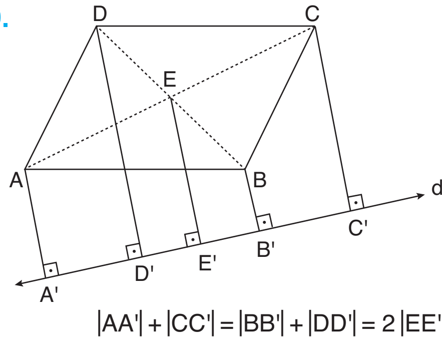
$|DK| = |KL| = |LB|$

9.



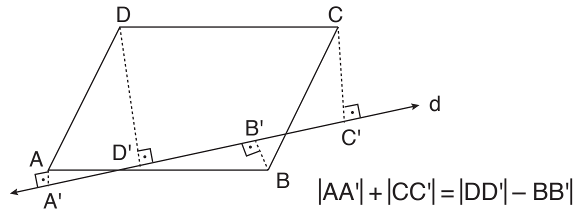
$x^2 = y \cdot (y + z)$

10.



$|AA'| + |CC'| = |BB'| + |DD'| = 2\,|EE'|$

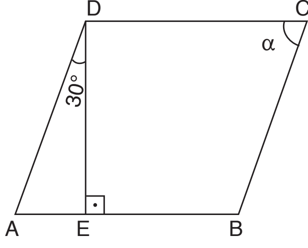
11.



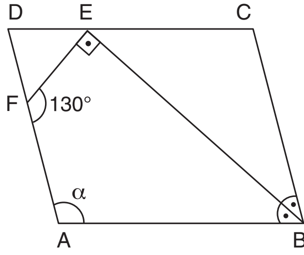
$|AA'| + |CC'| = |DD'| - BB'|$

BİLGİ

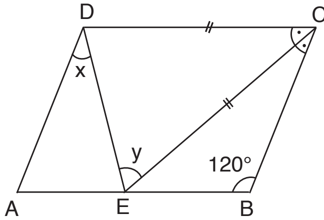
KAZANIM 44

1. 

Şekildeki ABCD paralelkenarında $m(\widehat{DCB}) = \alpha$ kaç derecedir?

2. 

Şekildeki ABCD paralelkenarında $m(\widehat{DAB}) = \alpha$ kaç derecedir?

3. 

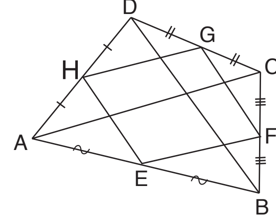
Şekildeki ABCD paralelkenarında y – x farkı kaç derecedir?

1. 60 2. 100 3. 30

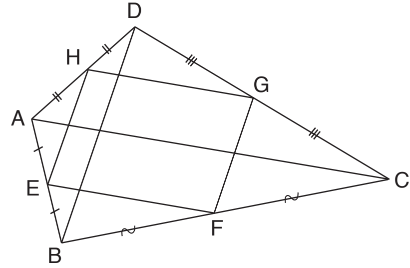
KAVRAMA



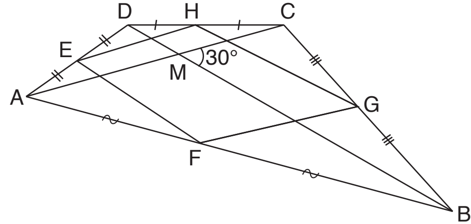
KAZANIM 45

1. 

Şekilde |AC| = 20 cm ve |BD| = 14 cm ise **Çevre(EFGH) kaç cm'dir?**

2. 

Şekilde EFGH paralelkenarının çevresi 24 cm ise **|AC| + |BD| toplamı kaç cm'dir?**

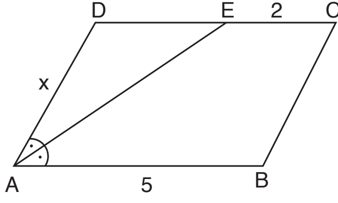
3. 

Şekilde |AC| = 18 cm, |BD| = 16 cm, $m(\widehat{CMB}) = 30°$ ise **Alan(EFGH) kaç cm^2 dir?**

1. 34 2. 24 3. 36

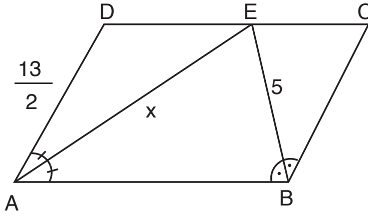
KAZANIM 46

1.



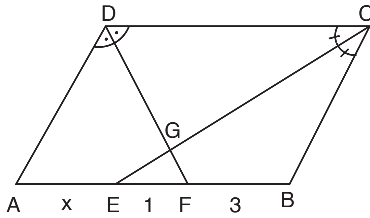
Şekildeki ABCD paralelkenarında |AD| = x kaç br'dir?

2.



Şekildeki ABCD paralelkenarında |AE| = x kaç br'dir?

3.

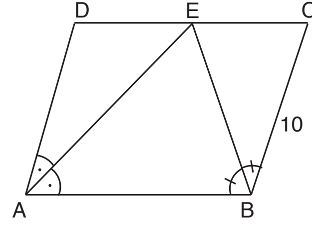


Şekildeki ABCD paralelkenarında |AE| = x kaç br'dir?

1.	3	**2.**	12	**3.**	3

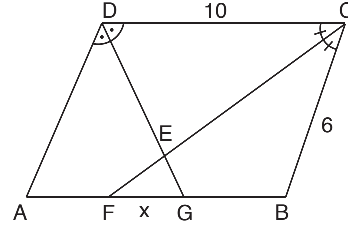
KAZANIM 47

1.



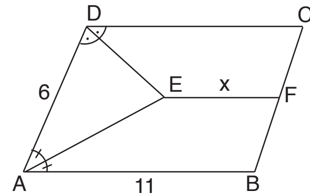
Şekildeki ABCD paralelkenarının çevresi kaç br'dir?

2 .



Şekildeki ABCD paralelkenarında |FG| = x kaç br'dir?

3.



ABCD paralelkenarında [EF] // [AB] ise |**EF**| **= x kaç br'dir?**

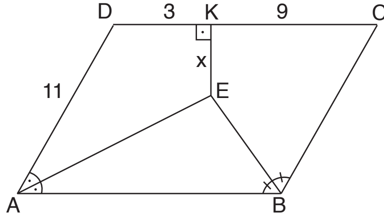
1.	60	**2.**	2	**3.**	8

ÇAP

KAVRAMA

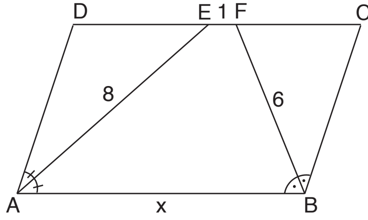
KAZANIM 48

1.



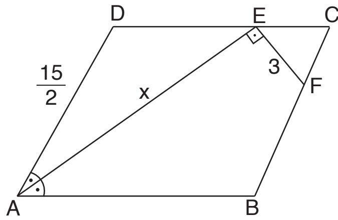
Şekildeki ABCD paralelkenarında |EK| = x kaç br'dir?

2.



ABCD paralelkenarında |AB| = x kaç br'dir?

3.

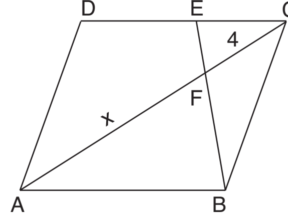


ABCD paralelkenarında 2|CF| = |BF| ise |**AE**| **= x kaç br'dir?**

1.	4	2.	11	3.	12

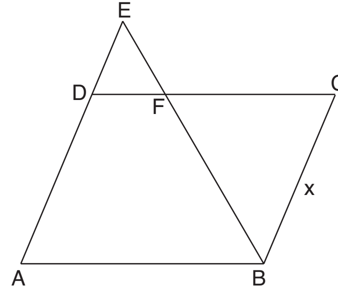
KAZANIM 49

1.



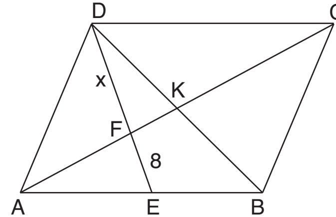
ABCD paralelkenarında |DE| = 2|EC| ve |FC| = 4 br ise |**AF**| **= x kaç br'dir?**

2.



ABCD paralelkenarında |AE| = 15 cm, 3|DF| = 2|FC| ise |**BC**| **= x kaç cm'dir?**

3.

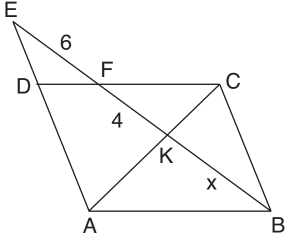


ABCD paralelkenarında |KC| = 3|FK| ise |**DF**| **= x kaç br'dir?**

1.	12	2.	9	3.	16

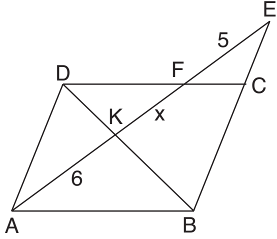
KAZANIM 50

1.



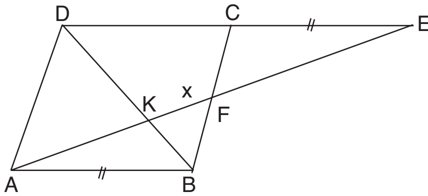
ABCD paralelkenarında |KB| = x kaç br'dir?

2.



ABCD paralelkenarında |KF| = x kaç br'dir?

3.

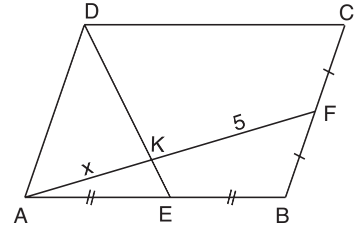


ABCD paralelkenarında |AF| = 6 cm ise **|KF| = x kaç cm'dir?**

1.	$2\sqrt{10}$	2.	4	3.	2

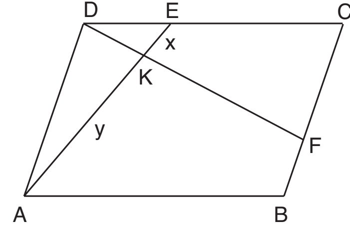
KAZANIM 51

1.



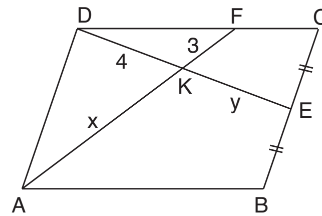
ABCD paralelkenarında |AK| = x kaç br'dir?

2.



ABCD paralelkenarında 4|DE| = |DC|, 4|BF| = |CF| ise $\frac{x}{y}$ **oranı kaçtır?**

3.



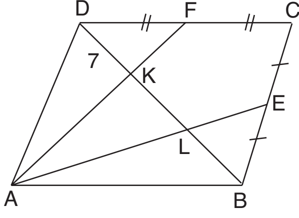
ABCD paralelkenarında |DF| = 3|FC| ise **x · y çarpımı kaç br^2 dir?**

1.	$\frac{10}{3}$	2.	$\frac{1}{5}$	3.	$\frac{80}{3}$

ÇAP

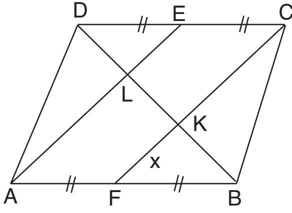
KAZANIM 52

1.



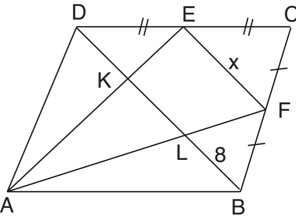
ABCD paralelkenarında |KB| kaç br'dir?

2.



ABCD paralelkenarında |AE| = 12 cm ise **|FK| = x kaç cm'dir?**

3.

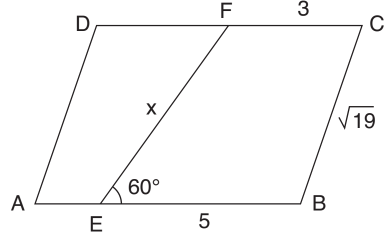


ABCD paralelkenarında |EF| = x kaç br'dir?

1. 14	**2.** 4	**3.** 12

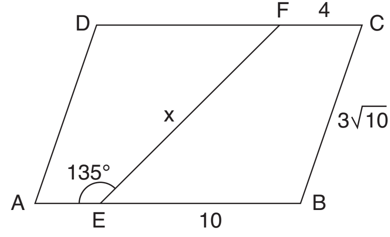
KAZANIM 53

1.



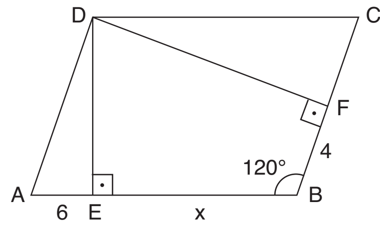
ABCD paralelkenarında |EF| = x kaç br'dir?

2.



ABCD paralelkenarında |EF| = x kaç br'dir?

3.



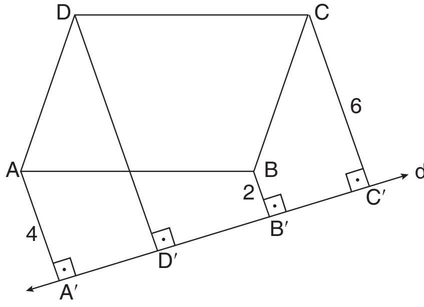
ABCD paralelkenarında |EB| = x kaç br'dir?

1. 5	**2.** $9\sqrt{2}$	**3.** 10

ÇAP

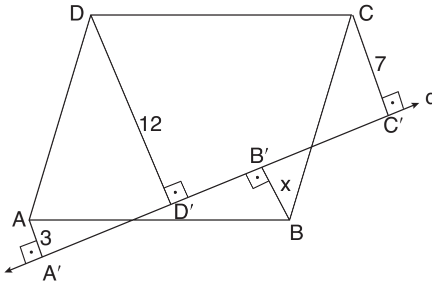
KAZANIM 54

1.



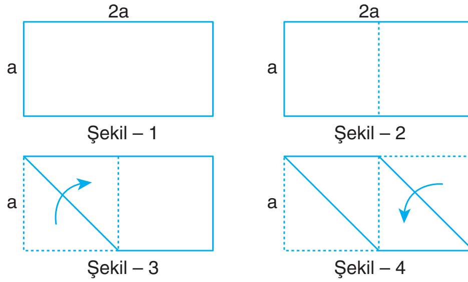
ABCD paralelkenar, |AA'| = 4 cm, |BB'| = 2 cm, |CC'| = 6 cm ise |**DD'**| **kaç cm'dir?**

2.



ABCD paralelkenar, |AA'| = 3 cm, |CC'| = 7 cm, |DD'| = 12 cm ise |**BB'**| **= x kaç cm'dir?**

3.



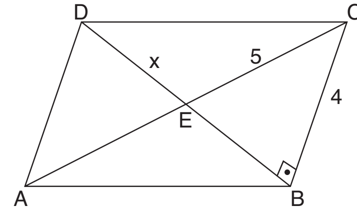
Şekil – 1 de verilen dikdörtgen Şekil 2 ve 3 deki gibi katlanarak Şekil – 4 deki paralelkenar elde ediliyor.

Buna göre, Şekil – 1 deki dikdörtgenin çevresinin Şekil – 4 teki paralelkenarın çevresine oranı kaçtır?

1. 8 2. 2 3. $3\sqrt{2}-3$

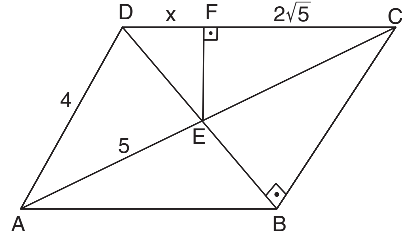
KAZANIM 55

1.



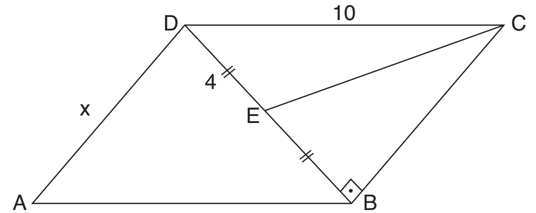
ABCD paralelkenarında [BD] ve [AC] köşegen ise |DE| = x kaç br'dir?

2.



ABCD paralelkenarında [AC] ve [BD] köşegen ise |DF| = x kaç br dir?

3.



Şekilde verilen ABCD paralelkenarında |AD| = x kaç br'dir?

1. 3 2. 2 3. 6

ÇAP

KAVRAMA



1. [BE] açıortay

$m(\widehat{FEB}) = 80°$

$m(\widehat{DFE}) = 40°$

Şekildeki ABCD paralelkenarında $m(\widehat{DAB}) = \alpha$ kaç derecedir?

A) 90 B) 95 C) 100 D) 110 E) 120

2. ABCD paralelkenar

[AE] ⊥ [EF]

[AE] açıortay

$m(\widehat{B}) = 120°$

Yukarıdaki verilere göre b – a farkı kaç derecedir?

A) 75 B) 80 C) 85 D) 90 E) 95

3. ABCD dörtgen

E, F, G, H kenar orta noktalar

|AC| = 18 cm

|BD| = 16 cm

Yukarıdaki verilere göre, Çevre(EFGH) kaç cm'dir?

A) 32 B) 34 C) 36 D) 38 E) 42

ÇAP

4. ABCD paralelkenar, [AE] ve [BE] açıortaylar,

|EB| = 12 cm, |AE| = 16 cm

Yukarıdaki verilere göre |BC| = x kaç cm'dir?

A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6

5. [BE] açıortay

[BE] ⊥ [AF]

|BC| = 5 br

|CF| = 2 br

Şekildeki ABCD paralelkenarında y – x farkı kaç br'dir?

A) 1 B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) $\frac{5}{2}$ E) 3

6. ABCD paralelkenar

[DE] ve [AE] açıortaylar

[EF] // [AB]

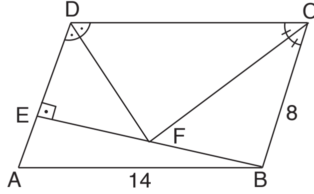
|AD| = 4 cm

|AB| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, |EF| = x kaç cm'dir?

A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

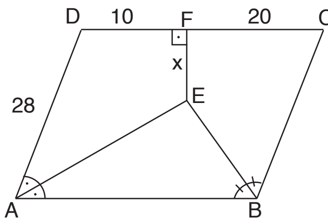
7.



ABCD paralelkenarında |AE| = x kaç br'dir?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

8.



ABCD paralelkenar

[AE] ve [BE] açıortaylar

[EF] ⊥ [DC]

|DF| = 10 cm

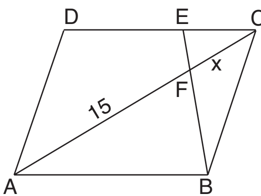
|FC| = 20 cm

|AD| = 28 cm

Yukarıdaki verilere göre |EF| = x kaç cm'dir?

A) 12 B) 11 C) 10 D) 8 E) 6

9.



ABCD paralelkenar

[AC] köşegen

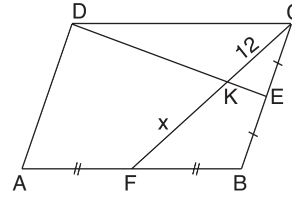
3|EC| = 2|DE|

|AF| = 15 cm

Yukarıdaki verilere göre |FC| = x kaç cm'dir?

A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

10.



ABCD paralelkenar

|CE| = |EB|

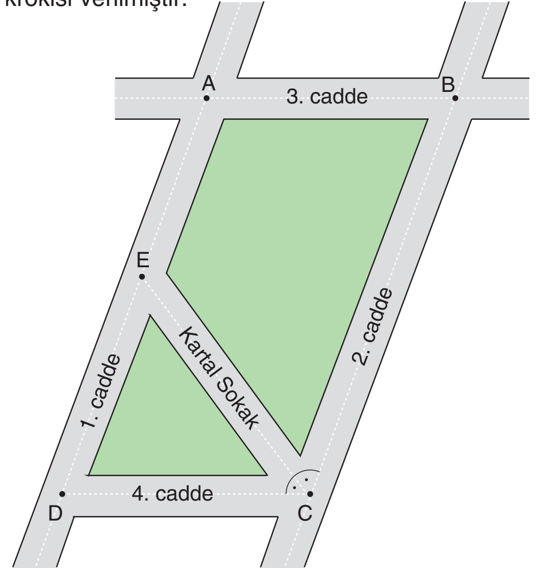
|AF| = |BF|

|KC| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre |FK| = x kaç cm'dir?

A) 14 B) 15 C) 18 D) 20 E) 21

11. Aşağıda 1. cadde ile 2. cadde ve 3. cadde ile 4. cadde birbirlerine paralel olmak üzere 4 cadde ve bu caddelerin arasında bulunan Kartal Sokak'ın krokisi verilmiştir.



m($\widehat{DCE}$) = m($\widehat{ECB}$) = 60° ve |AB| = |AE| = 400 metredir.

D noktasındaki ilk öğrenciyi alan bir okul servisi sırasıyla E, C, B ve A noktasındaki öğrencileri aldığına göre toplam kaç metre yol gitmiştir?

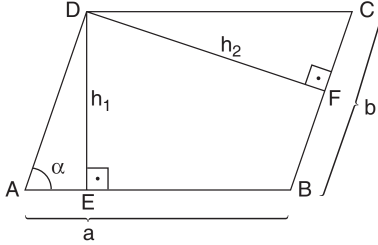
A) 2400 B) 2200 C) 2000 D) 1600 E) 1200

ÇAP

1. C | 2. D | 3. B | 4. A | 5. A | 6. B | 7. B | 8. A | 9. B | 10. C | 11. C

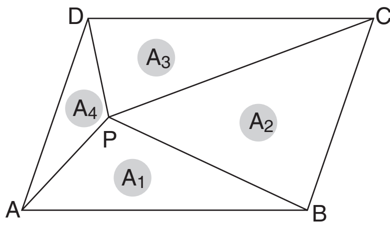
Paralelkenarda Alan

1.



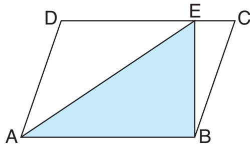
Alan(ABCD) = $a \cdot h_1 = b \cdot h_2 = a \cdot b \cdot \sin\alpha$

2.



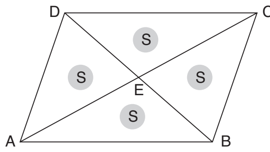
$A_1 + A_3 = A_2 + A_4$

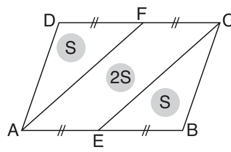
3.

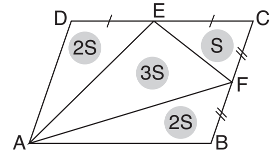


$A(\widehat{ABE}) = \dfrac{A(ABCD)}{2}$

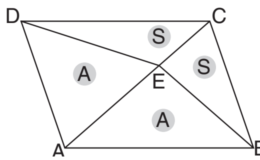
4.



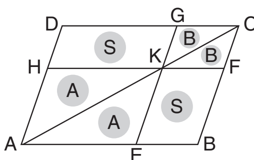




5.



(A, E, C doğrusal)



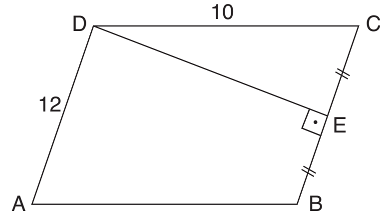
(A, K, C doğrusal)

[HF] // [AB]

[GE] // [CB]

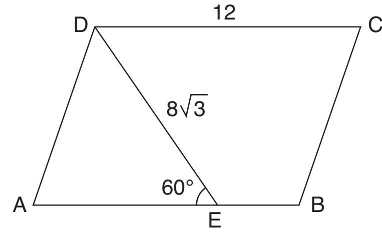
KAZANIM 56

1.



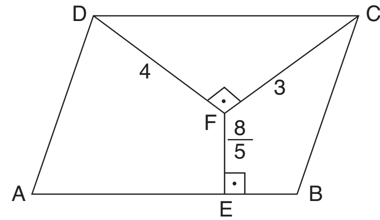
Şekilde verilen ABCD paralelkenarının alanı kaç br^2 dir?

2.



Şekilde verilen ABCD paralelkenarının alanı kaç br^2 dir?

3.



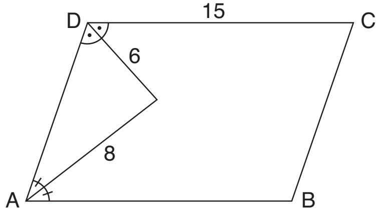
Şekilde verilen ABCD paralelkenarının alanı kaç br^2 dir?

1. 96 **2.** 144 **3.** 20

ÇAP

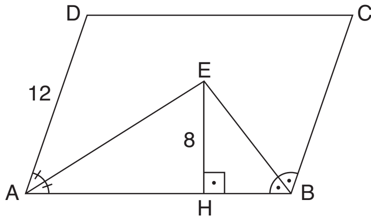
KAZANIM 57

1.



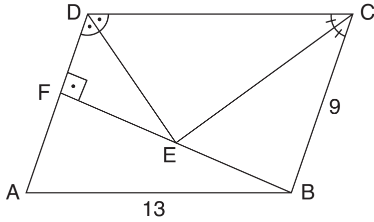
ABCD paralelkenarının alanı kaç br² dir?

2.



ABCD paralelkenarının alanı kaç br² dir?

3.

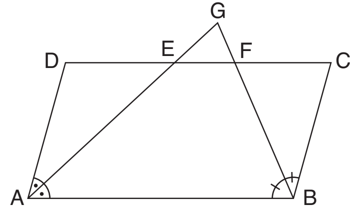


ABCD paralelkenarının alanı kaç br² dir?

1. 144	**2.** 192	**3.** 108

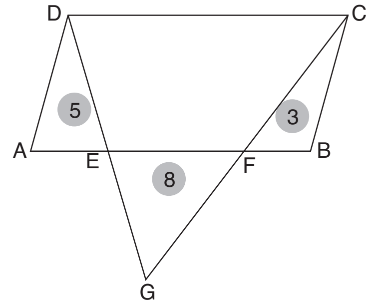
KAZANIM 58

1.



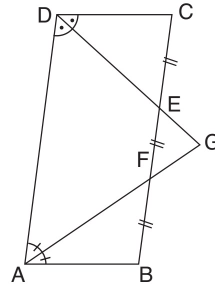
ABCD paralelkenarında |AE| = 8 cm, |BG| = 10 cm ise **Alan(ABCD) kaç cm² dir?**

2.



ABCD paralelkenarında Alan$(\overset{\frown}{AED})$ = 5 cm², Alan$(\overset{\frown}{CBF})$ = 3 cm², Alan$(\overset{\frown}{EFG})$ = 8 cm² ise **Alan(ABCD) kaç cm² dir?**

3.



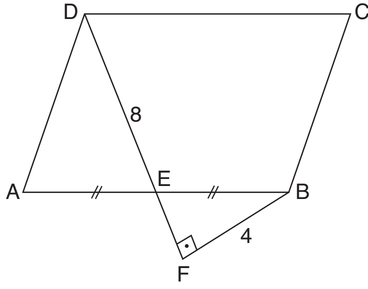
ABCD paralelkenar ise $\dfrac{\textbf{Alan}(\overset{\frown}{EFG})}{\textbf{Alan}(ABCD)}$ **oranı kaçtır?**

1. 80	**2.** 32	**3.** $\frac{1}{12}$

ÇAP

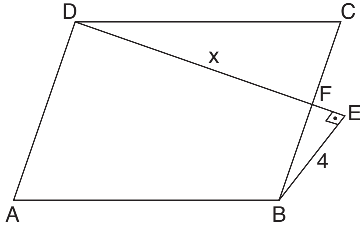
KAZANIM 59

1.



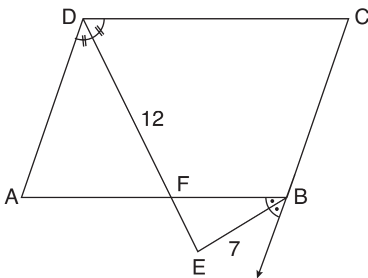
ABCD paralelkenarının alanı kaç br^2 dir?

2.



3|BF| = 2|CF| olmak üzere ABCD paralelkenarının alanı 100 cm^2 ise |**DF**| **= x kaç cm'dir?**

3.

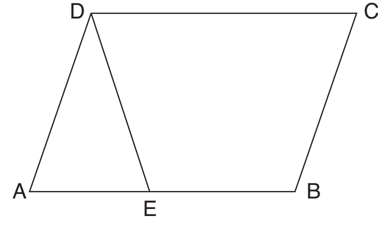


ABCD paralelkenarının alanı 196 cm^2 ise $\dfrac{|AF|}{|BF|}$ **oranı kaça eşittir?**

1.	64
2.	10
3.	$\frac{4}{3}$

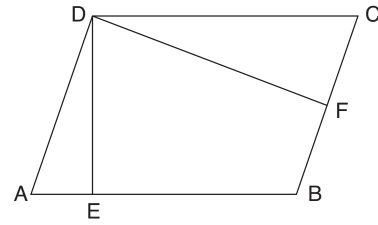
KAZANIM 60

1.



Şekilde verilen ABCD paralelkenarında 3|AE| = 2|EB| ve Alan(ABCD) = 50 cm^2 ise **Alan(EBCD) kaç cm^2 dir?**

2.

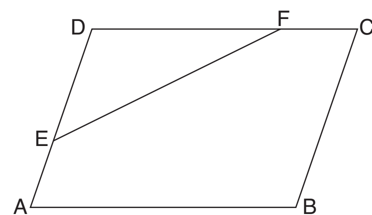


Şekilde verilen ABCD paralelkenarında

Alan$(\widehat{DEA})$ = 20 cm^2, Alan$(\widehat{DCF})$ = 30 cm^2,

|AB| = 3|AE| ise $\dfrac{|CF|}{|BF|}$ **oranı kaçtır?**

3.



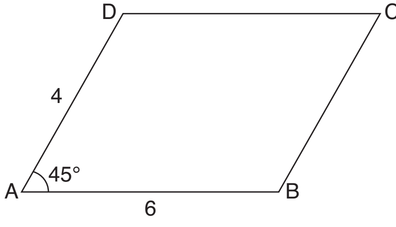
ABCD paralelkenarında |ED|=2|AE|, 3|FC|=|DF|, Alan$(\widehat{DEF})$ = 9 cm^2 ise **Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?**

1.	40
2.	1
3.	36

ÇAP

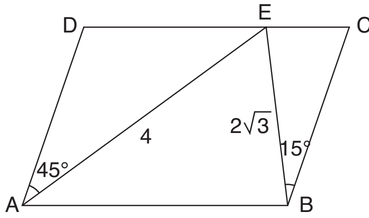
KAZANIM 61

1.



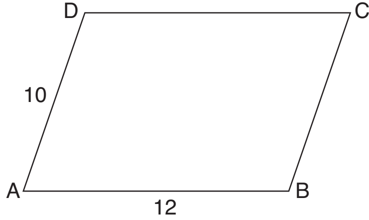
ABCD paralelkenarının alanı kaç br^2 dir?

2.



ABCD paralelkenarının alanı kaç br^2 dir?

3.

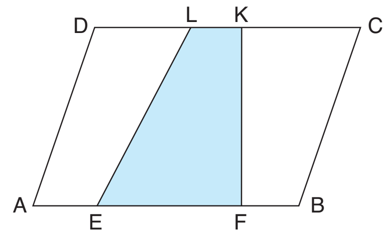


ABCD paralelkenarında $m(\widehat{B}) = 2m(\widehat{A})$ ise **Alan(ABCD) kaç br^2 dir?**

1. $12\sqrt{2}$	2. 12	3. $60\sqrt{3}$

KAZANIM 62

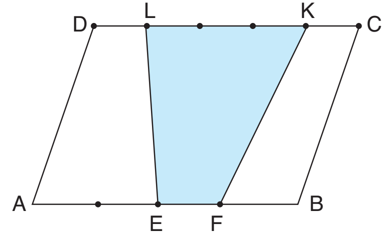
1.



ABCD paralelkenarında

|AB| = 2|EF|, |DC| = 6|LK| ise $\dfrac{\textbf{Alan(EFKL)}}{\textbf{Alan(ABCD)}}$ **oranı kaçtır?**

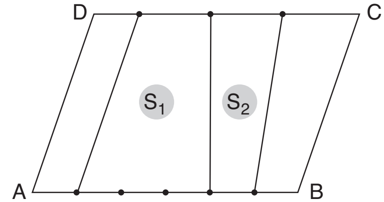
2.



ABCD paralelkenarında [AB] kenarı 4, [CD] kenarı ise 5 eşit parçaya ayrılmıştır.

Alan(EKFL) = 17 cm^2 ise **Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?**

3.



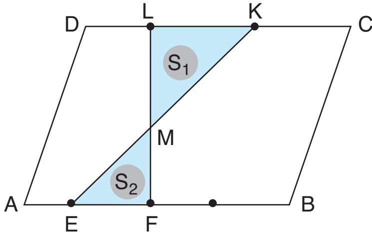
ABCD paralelkenarında [AB] kenarı 6, [CD] kenarı 4 eşit parçaya ayrıldığına göre $\dfrac{S_2}{S_1}$ **oranı kaçtır?**

1. $\frac{1}{3}$	2. 40	3. $\frac{5}{9}$

ÇAP

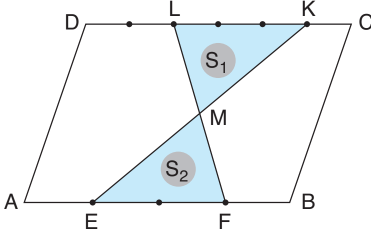
KAZANIM 63

1.



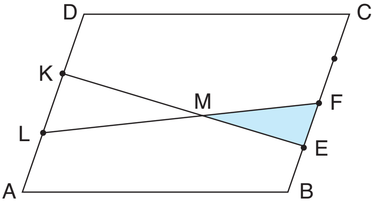
ABCD paralelkenarında [AB] kenarı 4, [DC] kenarı 3 eşit parçaya ayrıldığına göre $\frac{S_1}{S_2}$ **oranı kaçtır?**

2.



ABCD paralelkenarında [AB] kenarı 4, [DC] kenarı 6 eşit parçaya ayrıldığına göre $\frac{S_1 + S_2}{\text{Alan(ABCD)}}$ **oranı kaçtır?**

3.



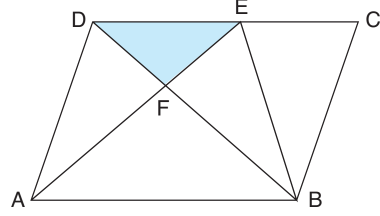
ABCD paralelkenarında [BC] kenarı 4, [AD] kenarı 3 eşit parçaya ayrılmıştır.

Alan$(\widehat{MEF})$ = 9 cm^2 ise **Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?**

1.	$\frac{16}{9}$
2.	$\frac{1}{4}$
3.	168

KAZANIM 64

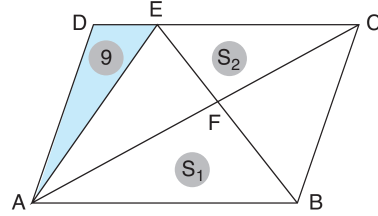
1.



ABCD paralelkenarında |DE| = 2|EC| ise

$\frac{\text{Alan(ABCD)}}{\text{Alan}(\widehat{DEF})}$ **oranı kaçtır?**

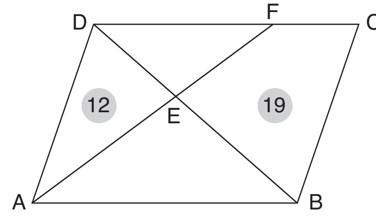
2.



ABCD paralelkenarında |DC| = 5|DE|,

Alan$(\widehat{ADE})$ = 9 cm^2 ise **S_1 – S_2 farkı kaç cm^2 dir?**

3.

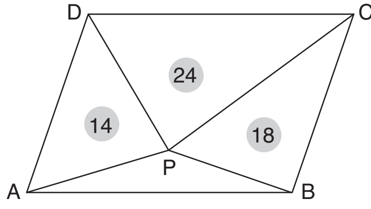


ABCD paralelkenarında Alan$(\widehat{ADE})$ = 12 cm^2, Alan(EBCF) = 19 cm^2 ise Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

1.	$\frac{15}{2}$
2.	9
3.	56

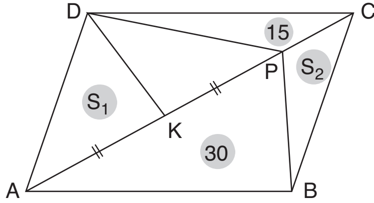
KAZANIM 65

1.



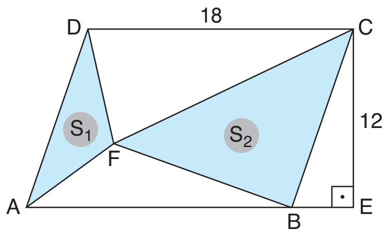
ABCD paralelkenarında Alan($\widehat{ABP}$) kaç br^2 dir?

2.



ABCD paralelkenarında, P noktası [AC] köşegeni üzerinde ise $\frac{S_1}{S_2}$ oranı kaçtır?

3.

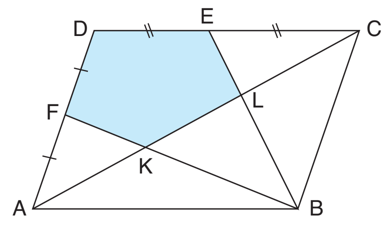


ABCD paralelkenarında S_1 + S_2 toplamı kaç br^2 dir?

1.	8	2.	1	3.	108

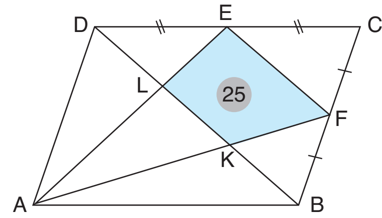
KAZANIM 66

1.



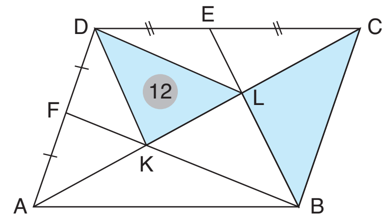
ABCD paralelkenarının alanı 48 cm^2 ise **Alan(FKLED) kaç cm^2 dir?**

2.



ABCD paralelkenarında Alan(EFKL) = 25 cm^2 ise **Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?**

3.

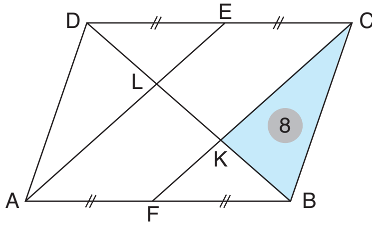


ABCD paralelkenarında **Alan($\widehat{DKL}$)** = 12 cm^2 ise **Alan($\widehat{BCL}$) kaç cm^2 dir?**

1.	16	2.	120	3.	12

KAZANIM 67

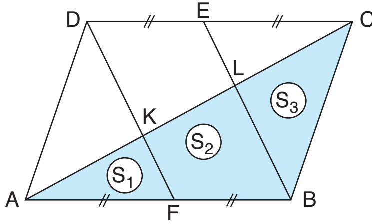
1.



ABCD paralelkenarında Alan$(\widehat{BCK})$ = 8 cm^2 ise

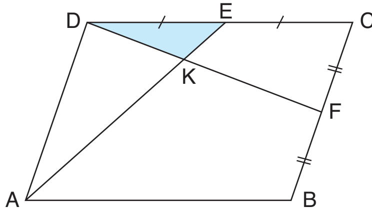
Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

2.



ABCD paralelkenarında $\frac{S_2}{S_1 + S_3}$ oranı kaçtır?

3.



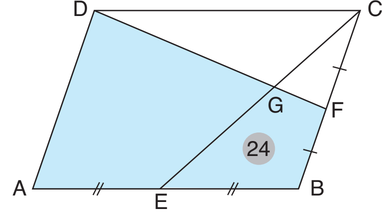
ABCD paralelkenarında Alan(ABCD) = 40 cm^2 ise

A$(\widehat{DEK})$ kaç cm^2 dir?

1.	48	**2.**	1	**3.**	2

KAZANIM 68

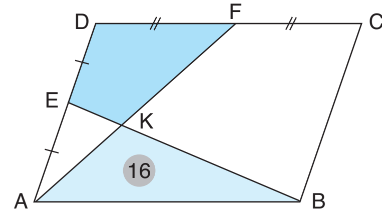
1.



ABCD paralelkenarında Alan(EBFG) = 24 cm^2 ise

Alan(AEGD) kaç cm^2 dir?

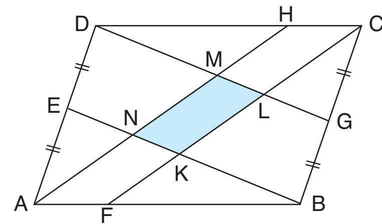
2.



ABCD paralelkenarında Alan$(\widehat{AKB})$ = 16 cm^2 ise

Alan(EKFD) kaç cm^2 dir?

3.



ABCD paralelkenarında |BF| = 2|AF|,

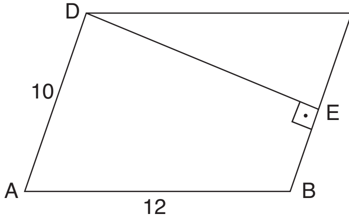
|DH| = 2|HC| ise $\frac{\textbf{Alan(KLMN)}}{\textbf{Alan(ABCD)}}$ **oranı kaçtır?**

1.	66	**2.**	16	**3.**	$\frac{1}{8}$



PEKİŞTİRME TESTİ 10

1.



ABCD paralelkenar

[DE] ⊥ [BC]

|AD| = 10 cm

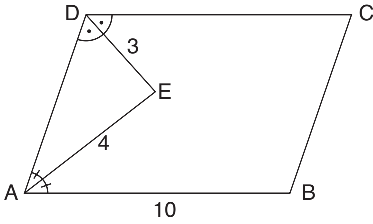
|AB| = 12 cm

3|EB| = 2|EC|

Yukarıdaki verilere göre Alan(ABCD) kaç cm² dir?

A) 60 B) 120 C) $60\sqrt{3}$ D) $90\sqrt{3}$ E) $120\sqrt{3}$

2.



ABCD paralelkenar

[DE] ve [AE] açıortay

|DE| = 3 cm

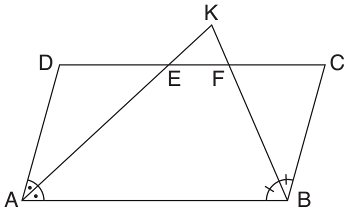
|AE| = 4 cm

|AB| = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre Alan(ABCD) kaç cm² dir?

A) 40 B) 48 C) 50 D) 56 E) 64

3.



ABCD paralelkenar

[AK] ve [BK] açıortay

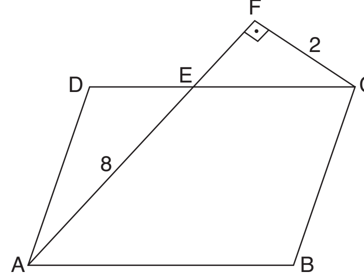
|AE| = 10 cm

|BK| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre Alan(ABCD) kaç cm² dir?

A) 80 B) 90 C) 100 D) 110 E) 120

4.



ABCD paralelkenar

2|EC| = 3|DE|

[AF] ⊥ [FC]

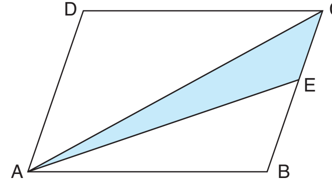
|FC| = 2 cm

|AE| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre Alan(ABCD) kaç cm² dir?

A) 20 B) $\frac{70}{3}$ C) 25 D) $\frac{80}{3}$ E) 30

5.



ABCD paralelkenar

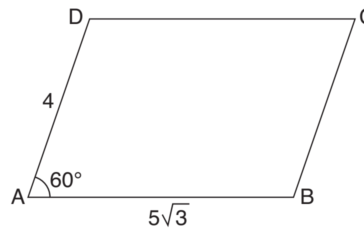
3|EC| = |CB|

Alan$(\widehat{AEC})$ = 4 cm²

Yukarıdaki verilere göre Alan(ABCD) kaç cm² dir?

A) 12 B) 18 C) 20 D) 22 E) 24

6.



ABCD paralelkenar

|AD| = 4 cm

$|AB| = 5\sqrt{3}$ cm

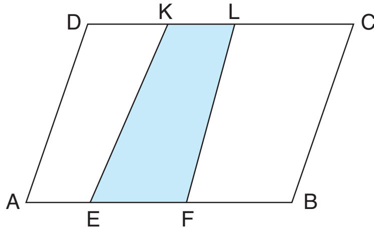
$m(\widehat{DAB}) = 60°$

Yukarıdaki verilere göre Alan(ABCD) kaç cm² dir?

A) 30 B) 15 C) $15\sqrt{3}$ D) $30\sqrt{3}$ E) 60

ÇAP

7.

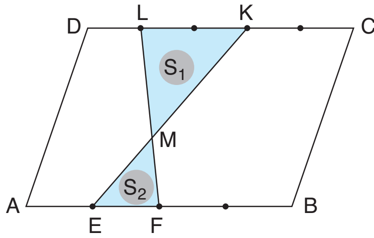


ABCD paralelkenar, |AB| = 4|EF|, |DC| = 5|KL|,
Alan(ABCD) = 80 cm^2

Yukarıdaki verilere göre Alan(EFLK) kaç cm^2 dir?

A) 12 B) 15 C) 16 D) 18 E) 24

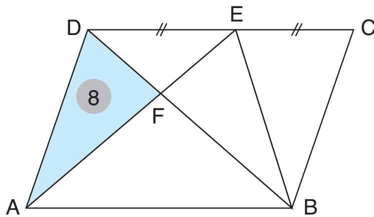
8.



ABCD paralelkenarında [AB] kenarı 4, [DC] kenarı 5 eşit parçaya ayrıldığına göre $\dfrac{S_1 + S_2}{\text{Alan(ABCD)}}$ **oranı kaçtır?**

A) $\frac{71}{520}$ B) $\frac{79}{520}$ C) $\frac{83}{520}$ D) $\frac{87}{520}$ E) $\frac{89}{520}$

9.

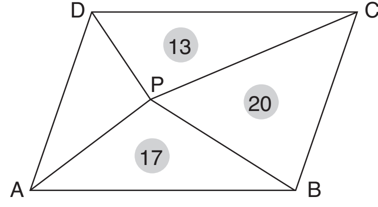


ABCD paralelkenar, [BD] köşegen, |DE| = |EC|,
Alan$(\widehat{AFD})$ = 8 cm^2

Yukarıdaki verilere göre Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

A) 32 B) 36 C) 40 D) 42 E) 48

10.

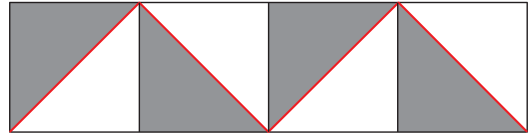


ABCD paralelkenar, Alan$(\widehat{CDP})$=13 cm^2,
Alan$(\widehat{PAB})$=17 cm^2, Alan$(\widehat{PBC})$=20 cm^2

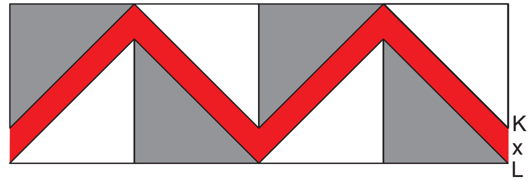
Yukarıdaki verilere göre Alan$(\widehat{APD})$ kaç cm^2 dir?

A) 12 B) 11 C) 10 D) 9 E) 8

11. Doruk, şekilde kenar uzunlukları 4 birim olan ve eş kareden oluşan siyah beyaz dikdörtgeni kırmızı çizgi boyunca kesiyor.



Kestiği parçaları eşit uzaklıkta olacak biçimde birbirinden ayırıp oluşan boşluğu kırmızıya boyuyor.



Boyadığı kırmızı kısmın alanı, siyah kısımların alanları toplamının yarısı olduğuna göre, |KL| = x kaç birimdir?

A) 1 B) 2 C) $\sqrt{2}$ D) $2\sqrt{2}$ E) $4\sqrt{2}$

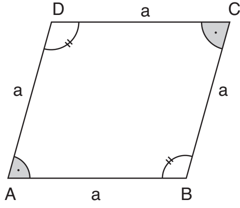


BİLGİ Eşkenar Dörtgen



AKLINDA OLSUN

- Paralelkenarın tüm özellikleri eşkenar dörtgen için de geçerlidir.



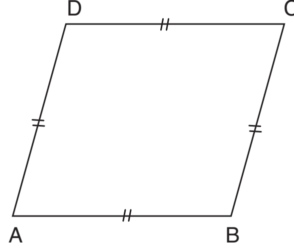
[AB] // [CD], [AD] // [BC],

$m(\widehat{A}) = m(\widehat{C})$,

$m(\widehat{B}) = m(\widehat{D})$

Tanım: Kenar uzunlukları eşit olan paralelkenara eşkenar dörtgen denir.

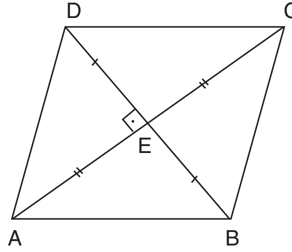
Özellikler



|AB| = |BC| = |CD| = |DA|

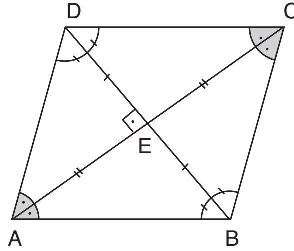
[AB] // [DC] ve [AD] // [BC]

- Eşkenar dörtgende köşegenler birbirlerini dik olarak ortalar.



[BD] ⊥ [AC], |DE| = |EB| ve |AE| = |EC|

- Eşkenar dörtgende köşegenler iç açıortaydır ve köşegenler çizildiğinde dört eş üçgen oluşur.

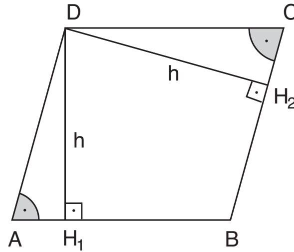


$m(\widehat{DCA}) = m(\widehat{BCA}) = m(\widehat{DAC}) = m(\widehat{CAB})$

$m(\widehat{ADB}) = m(\widehat{BDC}) = m(\widehat{CBD}) = m(\widehat{DBA})$

$\overset{\triangle}{AEB} \cong \overset{\triangle}{CEB} \cong \overset{\triangle}{CED} \cong \overset{\triangle}{AED}$

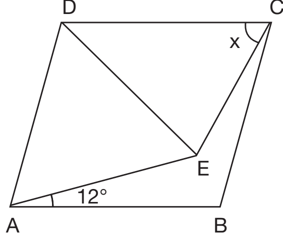
- Köşegenleri dik kesişen paralelkenar bir eşkenar dörtgendir.
- Eşkenar dörtgenin bir köşesinden kenarlara çizilen yüksekliklerin uzunlukları birbirine eşittir.



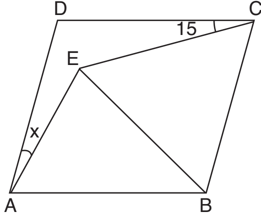
$\overset{\triangle}{ADH_1} \cong \overset{\triangle}{CDH_2}$ (Eş üçgenler)

$|DH_1| = |DH_2|$

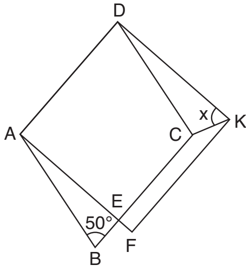
KAZANIM 69

1. 

Şekilde ABCD eşkenar dörtgen, ADE eşkenar üçgen ise $m(\widehat{DCE}) = x$ kaç derecedir?

2. 

Şekilde ABCD eşkenar dörtgen, BCE eşkenar üçgen ise $m(\widehat{DAE}) = x$ kaç derecedir?

3. 

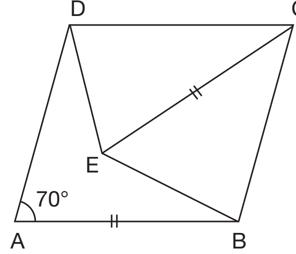
Şekilde ABCD eşkenar dörtgen, AFKD kare ise $m(\widehat{DKC}) = x$ kaç derecedir?

1. 66	2. 7,5	3. 70

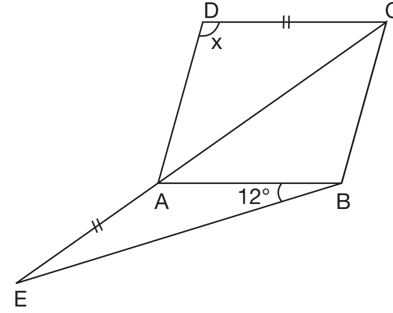
KAVRAMA



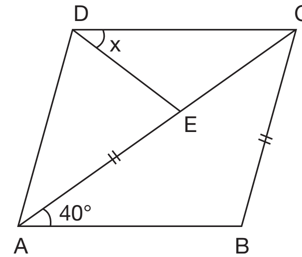
KAZANIM 70

1. 

Yukarıdaki şekilde ABCD eşkenar dörtgen ise $m(\widehat{DEB})$ kaç derecedir?

2. 

ABCD eşkenar dörtgen ve E, A, C doğrusal ise $m(\widehat{ADC}) = x$ kaç derecedir?

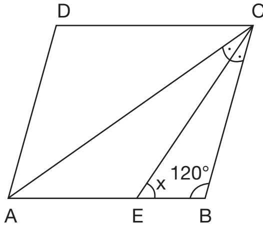
3. 

ABCD eşkenar dörtgeninde [AC] köşegen ise $m(\widehat{EDC}) = x$ kaç derecedir?

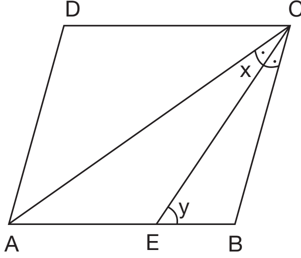
1. 145	2. 132	3. 30

ÇAP

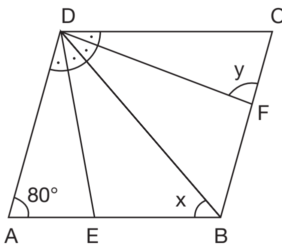
KAZANIM 71

1. 

ABCD eşkenar dörtgeninde $m(\widehat{CEB}) = x$ kaç derecedir?

2. 

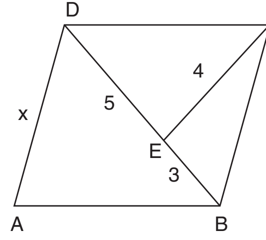
ABCD eşkenar dörtgeninde y'nin x türünden eşitini bulunuz.

3. 

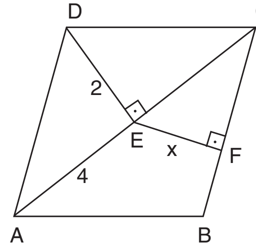
ABCD eşkenar dörtgeninde y – x farkı kaç derecedir?

1.	45	2.	y = 3x	3.	25

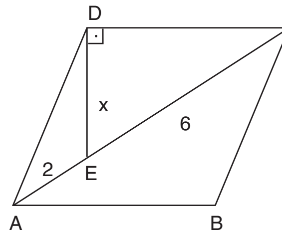
KAZANIM 72

1. 

ABCD eşkenar dörtgeninde |AD|= x kaç br'dir?

2. 

Şekilde verilen ABCD eşkenar dörtgeninde |EF| = x kaç br'dir?

3. 

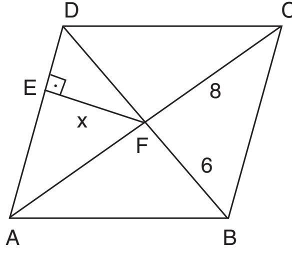
ABCD eşkenar dörtgen ise |DE| = x kaç br'dir?

1.	$\sqrt{31}$	2.	$\frac{4\sqrt{5}}{5}$	3.	$2\sqrt{3}$

ÇAP

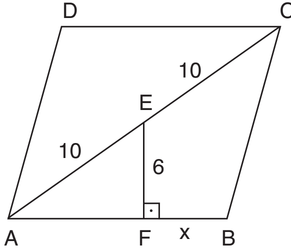
KAZANIM 73

1.



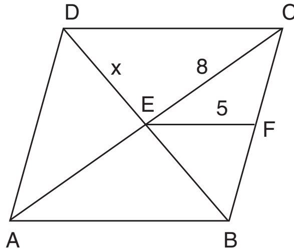
ABCD eşkenar dörtgeninde |EF| = x kaç br'dir?

2.



ABCD eşkenar dörtgen ise |BF| = x kaç br'dir?

3.

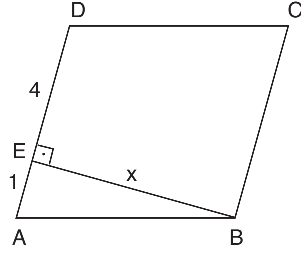


ABCD eşkenar dörtgen ve [EF] // [AB] ise |DE| = x kaç br'dir?

1.	$\frac{24}{5}$
2.	$\frac{9}{2}$
3.	6

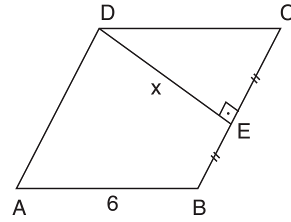
KAZANIM 74

1.



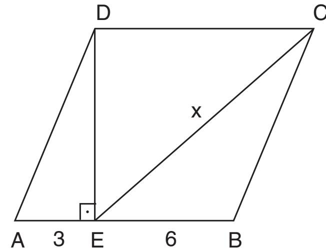
ABCD eşkenar dörtgeninde |EB| = x kaç br'dir?

2.



ABCD eşkenar dörtgen ise |DE| = x kaç br'dir?

3.

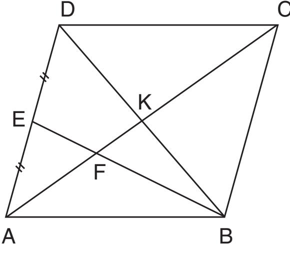


ABCD eşkenar dörtgen ise |EC| = x kaç br'dir?

1.	$2\sqrt{6}$
2.	$3\sqrt{3}$
3.	$3\sqrt{17}$

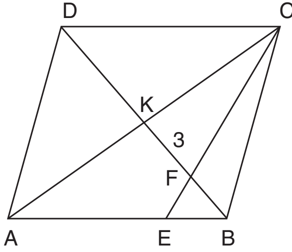
KAZANIM 75

1.



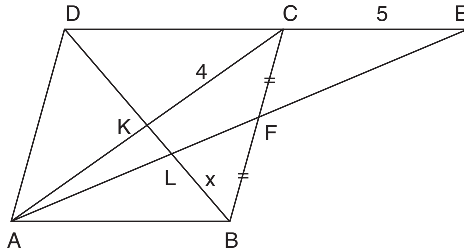
ABCD eşkenar dörtgeninde $\frac{|KC|}{|FK|}$ oranı kaçtır?

2.



ABCD eşkenar dörtgeninde 3|EB| = |AE| ise |BD| kaç br dir?

3.

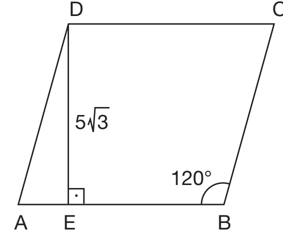


Yukarıdaki şekilde ABCD eşkenar dörtgen ve D, C, E doğrusal ise |BL| = x kaç br dir?

1.	3	**2.**	10	**3.**	2

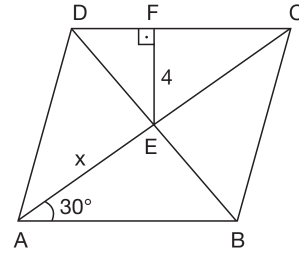
KAZANIM 76

1.



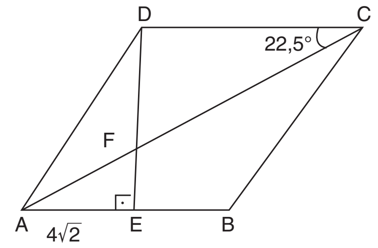
Şekilde verilen ABCD eşkenar dörtgeninin çevresi kaç birimdir?

2.



ABCD eşkenar dörtgen ise |AE| = x kaç br dir?

3.

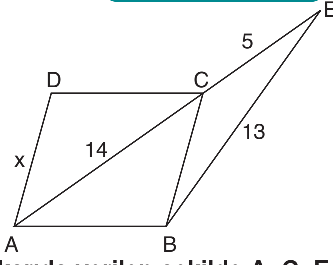


Şekilde verilen ABCD eşkenar dörtgeninin çevresi kaç birimdir?

1.	40	**2.**	8	**3.**	32

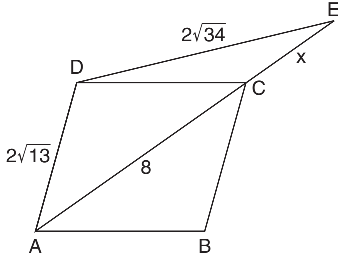
KAZANIM 77

1.



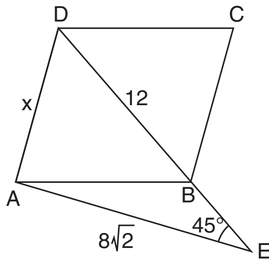
Yukarıda verilen şekilde A, C, E noktaları doğrusal ve ABCD eşkenar dörtgen ise |AD| = x kaç br dir?

2.



Yukarıda verilen şekilde A, C, E doğrusal ve ABCD eşkenar dörtgen ise |CE| = x kaç br dir?

3.

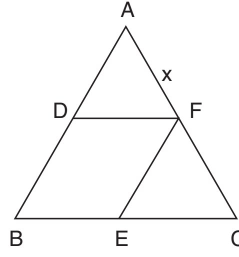


Şekilde D, B, E doğrusal ve ABCD eşkenar dörtgen ise |AD| = x kaç br dir?

1.	$\sqrt{74}$	2.	6	3.	10

KAZANIM 78

1.



BEFD eşkenar dörtgen

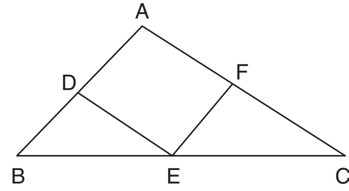
|AB| = 6 cm

|AC| = 7 cm

|BC| = 8 cm

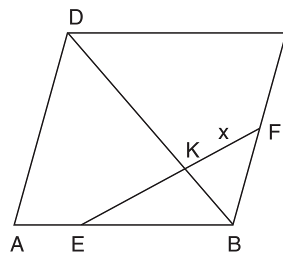
Yukarıdaki verilere göre, |AF| = x kaç cm dir?

2.



Şekilde ADEF eşkenar dörtgen 3|BE| = 2|EC| ve |AB| = 8 cm ise |AC| = x kaç cm'dir?

3.



ABCD eşkenar dörtgen

5|BF| = 4|CF|

3|AE| = |AB|

|EF| = 20 cm

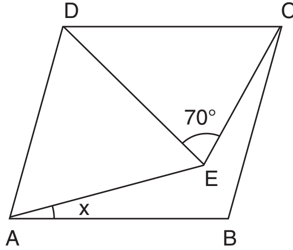
Yukarıdaki verilere göre, |KF| = x kaç cm'dir?

1.	3	2.	12	3.	8



PEKİŞTİRME TESTİ 11

1.



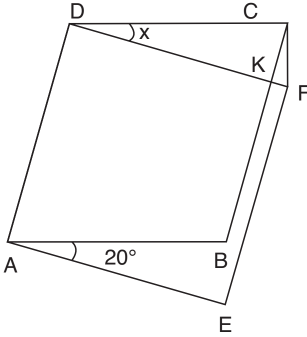
ABCD eşkenar dörtgen ADE eşkenar üçgen

$m(\widehat{DEC}) = 70°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{EAB}) = x$ kaç derecedir?

A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

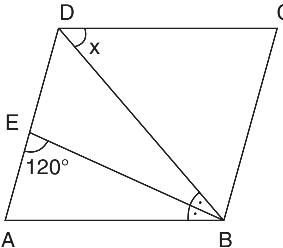
2.



Şekilde ABCD eşkenar dörtgen ve AEFD kare ise $m(\widehat{FDC}) = x$ kaç derecedir?

A) 32 B) 28 C) 24 D) 20 E) 18

3.



ABCD eşkenar dörtgen

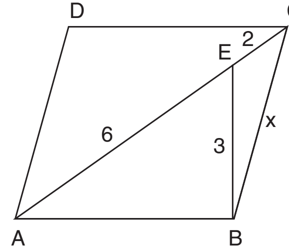
$m(\widehat{ABE}) = m(\widehat{EBD})$

$m(\widehat{AEB}) = 120°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BDC}) = x$ kaç derecedir?

A) 75 B) 80 C) 85 D) 90 E) 95

4.



ABCD eşkenar dörtgen

[AC] köşegen

[EC] = 2 br

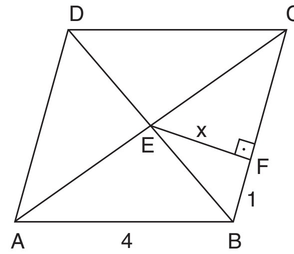
|EB| = 3 br

|AE| = 6 br

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç birimdir?

A) 6 B) 5 C) $5\sqrt{2}$ D) $\sqrt{13}$ E) $\sqrt{21}$

5.



ABCD eşkenar dörtgen

[AC] ve [BD] köşegenler

[EF] ⊥ [BC]

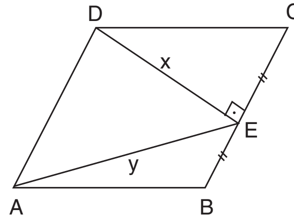
|BF| = 1 br

|AB| = 4 br

Yukarıdaki verilere göre, |EF| = x kaç br'dir?

A) $\sqrt{3}$ B) $\sqrt{2}$ C) 1 D) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ E) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

6.



ABCD eşkenar dörtgen

[DE] ⊥ [BC]

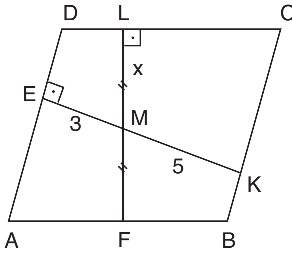
|BE| = |EC|

|DE| = x br

|AE| = y br

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{x}{y}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{\sqrt{13}}{4}$ B) $\frac{\sqrt{21}}{7}$ C) $\frac{\sqrt{15}}{2}$ D) $\frac{\sqrt{10}}{4}$ E) $\frac{3\sqrt{3}}{2}$

7. 

ABCD eşkenar dörtgen

[FL] ⊥ [DC]

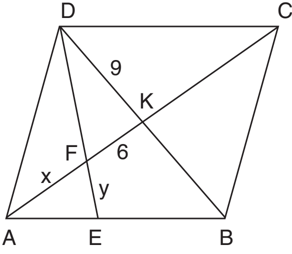
[EK] ⊥ [AD]

|EM| = 3 br

|MK| = 5 br

Yukarıdaki verilere göre, |MF| = |ML| = x kaç br'dir?

A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

8. 

ABCD eşkenar dörtgen

[AC] ve [BD] köşegen

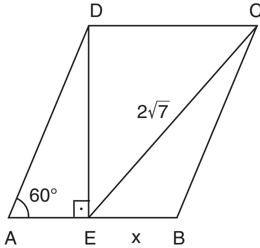
|FK| = 6 br

|DK| = 9 br

|EB| = 2|AE|

Yukarıdaki verilere göre, x + y toplamı kaçtır?

A) $6+\sqrt{13}$ B) $6+2\sqrt{3}$ C) $6+\sqrt{11}$ D) $7\sqrt{3}$ E) $5\sqrt{10}$

9. 

ABCD eşkenar dörtgen

[DE] ⊥ [AB]

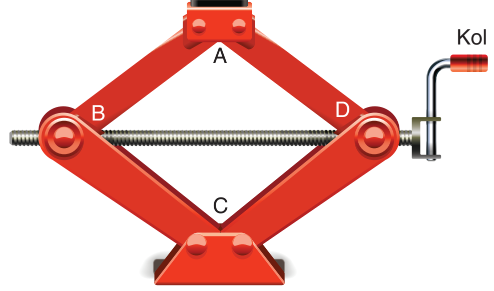
$m(\widehat{BAD}) = 60°$

$|EC| = 2\sqrt{7}$ br

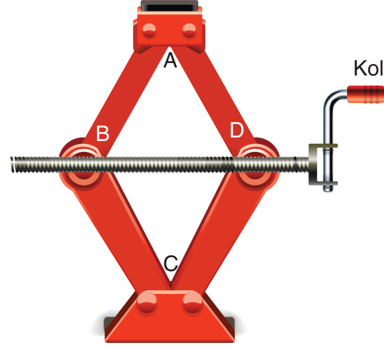
Yukarıdaki verilere göre, |EB| = x kaç br'dir? ÇAP

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

10. Arabaların lastiklerini değiştirmek için arabayı yukarı kaldırmak gerekir. Bu amaçla kullanılan bir kriko modeli aşağıda verilmiştir. Kol çevrildikçe B ve D köşeleri birbirine yaklaşıp A ve C köşeleri birbirinden uzaklaşmaktadır.



Şekil - 1



Şekil - 2

Kriko aracın altına konularak kol çevrilir, B ve D köşeleri birbirine yaklaşarak A noktası yani araba yukarı doğru kalkar.

Verilen kriko |AB| = |BC| = |CD| = |AD| olmak üzere eşkenar dörtgen şeklindedir.

Şekil - 1 de A ile C noktaları arası 12 cm ve B ile D noktaları arası 16 cm olmak üzere, kriko arabanın altına konuluyor.

Şekil - 2 de B ile D noktaları arası 12 cm olduğuna göre, kriko aracı şekil - I deki konuma göre, kaç cm yukarı kaldırabilir?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

PEKİŞTİRME

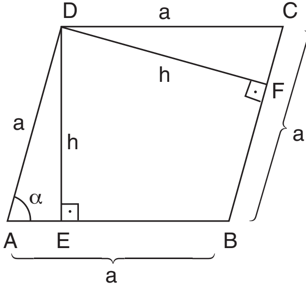
1. C | 2. D | 3. B | 4. E | 5. A | 6. B | 7. D | 8. A | 9. B | 10. A



BİLGİ

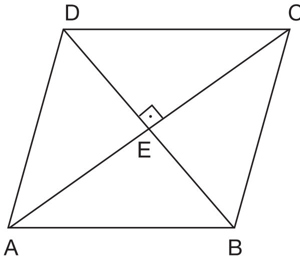
Eşkenar Dörtgenin Alanı

1.



Alan(ABCD) = a . h = a^2 . sinα

2.



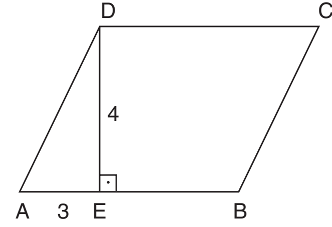
$\text{Alan}(ABCD) = \dfrac{|AC|.|BD|}{2}$



KAVRAMA

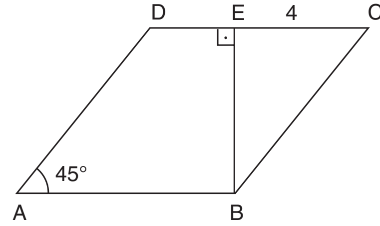
KAZANIM 79

1.



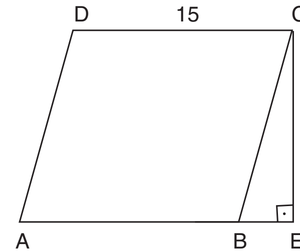
Şekilde verilen ABCD eşkenar dörtgeninin alanı kaç br^2 dir?

2.



Şekilde verilen ABCD eşkenar dörtgeninin alanı kaç br^2 dir?

3.

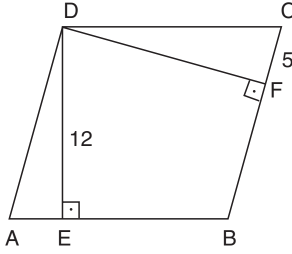


Şekilde 3|AB| = 5|BE| ise ABCD eşkenar dörtgeninin alanı kaç br^2 dir?

1. 20 **2.** $16\sqrt{2}$ **3.** 180

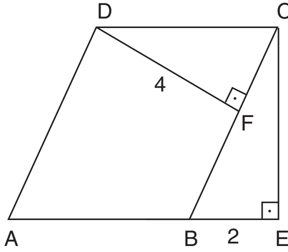
KAZANIM 80

1.



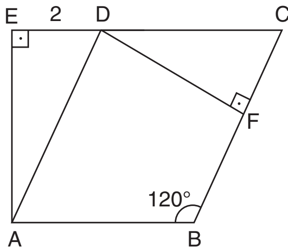
ABCD eşkenar dörtgeninin alanını kaç br^2 dir?

2.



Yukarıda verilen şekilde A, B, E noktaları doğrusal ise ABCD eşkenar dörtgeninin alanı kaç br^2 dir?

3.

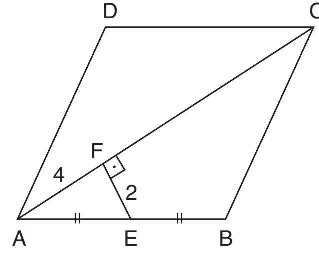


Yukarıda verilen şekilde E, D, C noktaları doğrusal ise ABCD eşkenar dörtgeninin alanı kaç br^2 dir?

1. 156 **2.** $8\sqrt{5}$ **3.** $8\sqrt{3}$

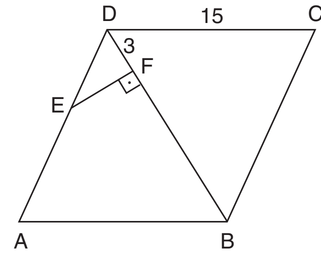
KAZANIM 81

1.



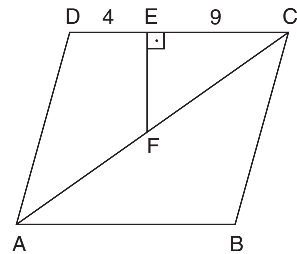
Şekilde verilen ABCD eşkenar dörtgeninin alanı kaç br^2 dir?

2.



Şekilde |BF| = 5|DF| ise ABCD eşkenar dörtgeninin alanı kaç br^2 dir?

3.

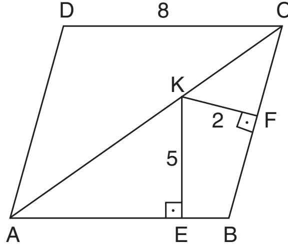


ABCD eşkenar dörtgeninin ağırlık merkezi F noktası ise Alan(ABCD) kaç br^2 dir?

1. 64 **2.** 216 **3.** 156

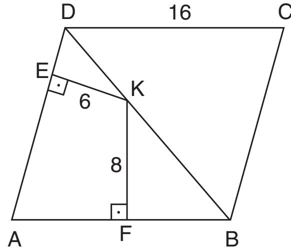
KAZANIM 82

1.



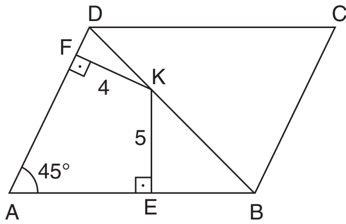
ABCD eşkenar dörtgeninin alanı kaç br^2 dir?

2.



ABCD eşkenar dörtgeninin alanı kaç br^2 dir?

3.

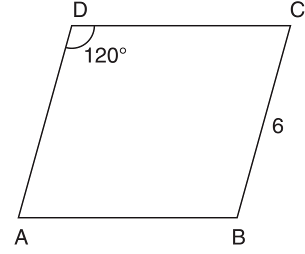


ABCD eşkenar dörtgeninin alanı kaç br^2 dir?

1. 56	2. 224	3. $81\sqrt{2}$

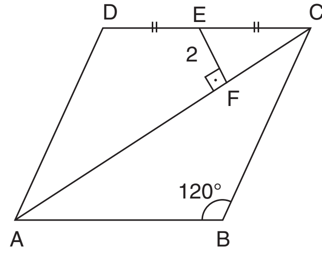
KAZANIM 83

1.



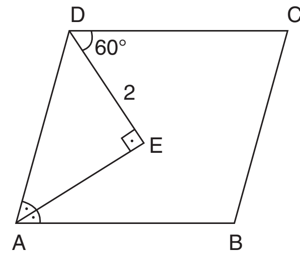
ABCD eşkenar dörtgeninin alanı kaç br^2 dir?

2.



ABCD eşkenar dörtgeninin alanı kaç br^2 dir?

3.

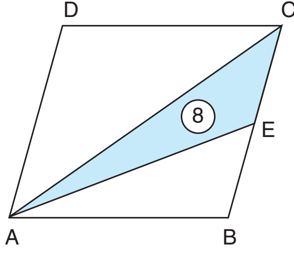


ABCD eşkenar dörtgeninin alanı kaç br^2 dir?

1. $18\sqrt{3}$	2. $32\sqrt{3}$	3. $8\sqrt{3}$

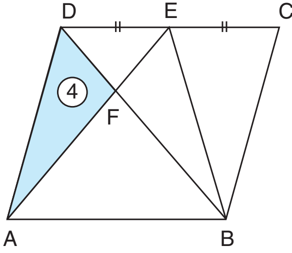
KAZANIM 84

1.



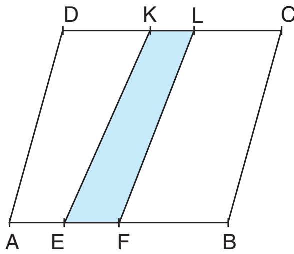
ABCD eşkenar dörtgeninde 3|EC| = |CB| ve Alan($\widehat{AEC}$) = 8 cm^2 ise Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

2.



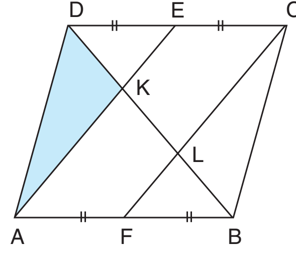
ABCD eşkenar dörtgeninde Alan($\widehat{ADF}$) = 4 cm^2 ise Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

3.



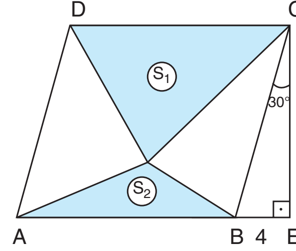
ABCD eşkenar dörtgeninde |AB| = 4|EF|, |DC| = 5|KL| ve Alan(EFLK) = 18 cm^2 ise Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

4.



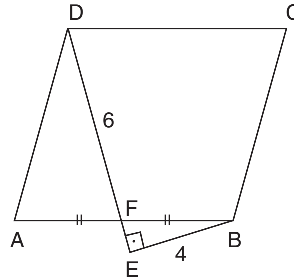
ABCD eşkenar dörtgeninin alanı 60 cm^2 ise Alan($\widehat{DAK}$) kaç cm^2 dir?

5.



Şekilde ABCD eşkenar dörtgen ise $S_1 + S_2$ kaç br^2 dir?

6.



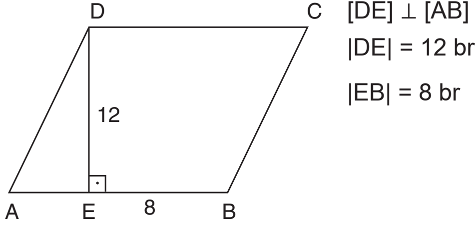
ABCD eşkenar dörtgeninin alanı kaç br^2 dir?

1. 48	**2.** 24	**3.** 80	**4.** 10	**5.** $16\sqrt{3}$	**6.** 48



PEKİŞTİRME TESTİ 12

1.



[DE] ⊥ [AB]

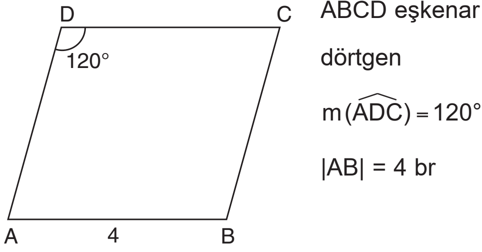
|DE| = 12 br

|EB| = 8 br

Şekilde verilen ABCD eşkenar dörtgeninin alanı kaç br^2 dir?

A) 152 B) 154 C) 156 D) 158 E) 160

2.



ABCD eşkenar dörtgen

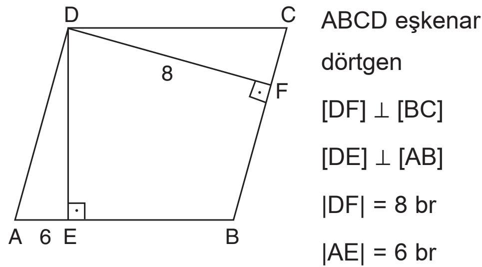
$m(\widehat{ADC}) = 120°$

|AB| = 4 br

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç br^2 dir?

A) $10\sqrt{2}$ B) $8\sqrt{3}$ C) $6\sqrt{5}$ D) 14 E) 16

3.



ABCD eşkenar dörtgen

[DF] ⊥ [BC]

[DE] ⊥ [AB]

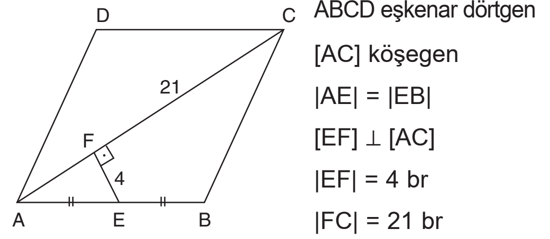
|DF| = 8 br

|AE| = 6 br

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç br^2 dir?

A) 74 B) 76 C) 78 D) 80 E) 86

4.



ABCD eşkenar dörtgen

[AC] köşegen

|AE| = |EB|

[EF] ⊥ [AC]

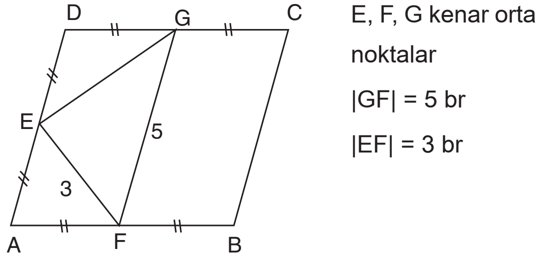
|EF| = 4 br

|FC| = 21 br

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç br^2 dir?

A) 200 B) 204 C) 208 D) 212 E) 224

5.



E, F, G kenar orta noktalar

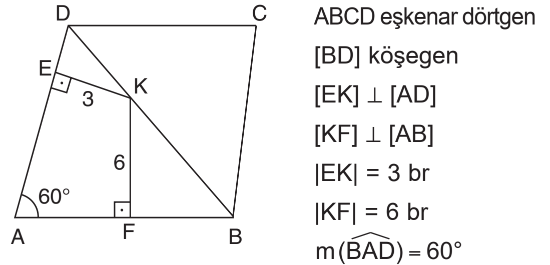
|GF| = 5 br

|EF| = 3 br

Şekilde verilen ABCD eşkenar dörtgenin alanı kaç br^2 dir?

A) 24 B) 22 C) 20 D) 18 E) 16

6.



ABCD eşkenar dörtgen

[BD] köşegen

[EK] ⊥ [AD]

[KF] ⊥ [AB]

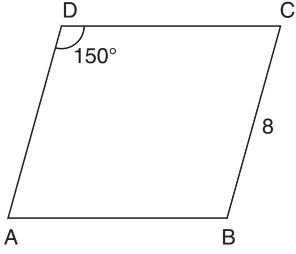
|EK| = 3 br

|KF| = 6 br

$m(\widehat{BAD}) = 60°$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç br^2 dir?

A) $58\sqrt{2}$ B) $54\sqrt{3}$ C) $54\sqrt{2}$ D) 96 E) 108

7. 

ABCD eşkenar dörtgen

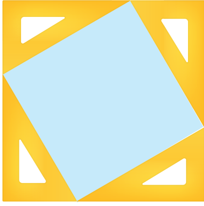
|BC| = 8 br

$m(\widehat{ADC}) = 150°$

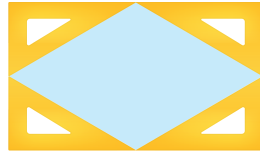
Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç br^2 dir?

A) 28 B) 30 C) 32 D) 34 E) 36

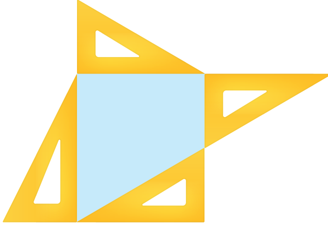
8. Dik kenar uzunlukları 4 cm ve 8 cm olan dört eş gönye ile aşağıdaki şekiller oluşturuluyor.



Şekil - 1



Şekil - 2

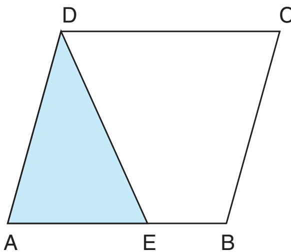


Şekil - 3

Gönyelerin oluşturduğu mavi bölgelerin alanları sırasıyla I, II ve III ile gösterildiğinde, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğru olur?

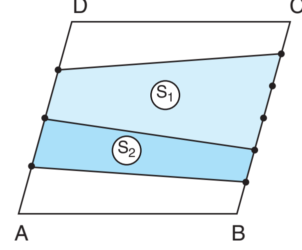
A) I > II > III B) I > III > II C) II > III > I

D) II > I > III E) III > I > II

9. 

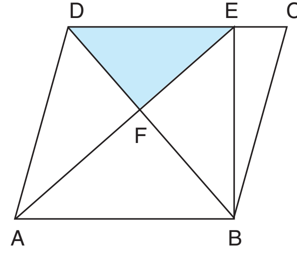
ABCD eşkenar dörtgeninde 2|AE| = 3|EB| olduğuna göre, $\frac{A(\widehat{ADE})}{A(ABCD)}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{2}{3}$ B) $\frac{3}{7}$ C) $\frac{4}{7}$ D) $\frac{5}{9}$ E) $\frac{3}{10}$

10. 

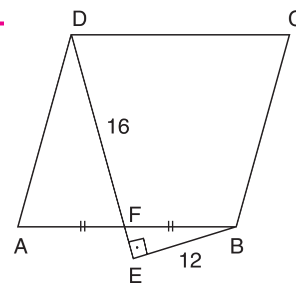
ABCD eşkenar dörtgeninde [AD] kenarı 4, [BC] kenarı 6 eşit parçaya ayrıldığına göre, $\frac{S_1}{S_2}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{9}{5}$ B) $\frac{8}{3}$ C) $\frac{7}{6}$ D) $\frac{5}{2}$ E) $\frac{3}{2}$

11. 

ABCD eşkenar dörtgeninde, |DE| = 2|EC| ise $\frac{Alan(\widehat{DEF})}{Alan(ABCD)}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{2}{15}$ C) $\frac{3}{10}$ D) $\frac{4}{15}$ E) $\frac{5}{21}$

12. 

[DE] ⊥ [EB]

|AF| = |FB|

|DF| = 16

|EB| = 12

ABCD eşkenar dörtgen olduğuna göre, $A(\widehat{ADF})$ kaç cm^2 dir?

A) 102 B) 100 C) 98 D) 96 E) 94

ÇAP

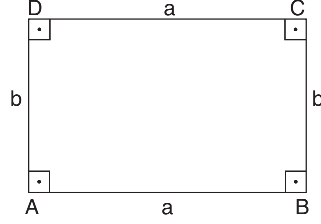
PEKİŞTİRME

1. C | 2. B | 3. D | 4. E | 5. A | 6. B | 7. C | 8. A | 9. E | 10. A | 11. B | 12. D

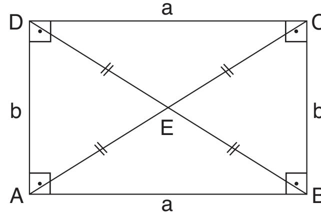


BİLGİ Dikdörtgen

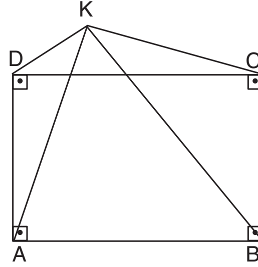
Tanım : Açılarından biri dik olan paralelkenara dikdörtgen denir.



- Bütün iç açılarının ölçüleri 90° dir.
- Karşılıklı kenarları birbirine paraleldir. [AB] // [CD] ve [BC] // [AD]
- Karşılıklı kenarlarının uzunlukları birbirine eşittir. $|AB| = |CD| = a$ ve $|BC| = |AD| = b$
- Çevre(ABCD) = 2(a + b)

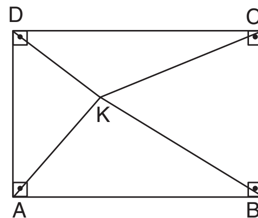


- Köşegen uzunlukları birbirine eşittir. $|AC| = |DB| = \sqrt{a^2 + b^2}$
- Köşegenler birbirlerini ortalar. $|AE| = |EC| = |EB| = |DE|$
- Dikdörtgenin dış bölgesindeki bir K noktası için,



$|AK|^2 + |KC|^2 = |KB|^2 + |KD|^2$ dir.

- Dikdörtgenin iç bölgesindeki bir K noktası için,

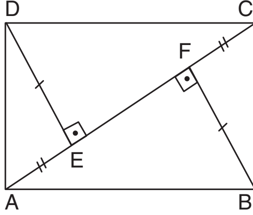


$|KA|^2 + |KC|^2 = |KB|^2 + |KD|^2$ dir.



AKLINDA OLSUN

- Karşılıklı iki köşeden köşegene dikmeler indirildiğinde eş üçgenler oluşur.

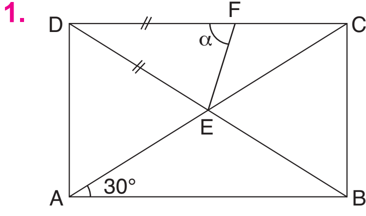


$|AE| = |FC|$,
$|DE| = |BF|$

$\widehat{DAE} \cong \widehat{BCF}$,
$\widehat{FAB} \cong \widehat{ECD}$

KAZANIM 85

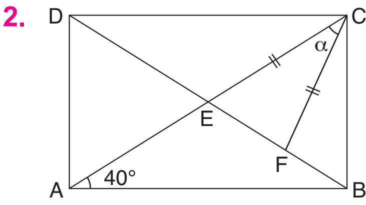
1.



Şekilde verilen ABCD dikdörtgeninde

m(EFD) = α kaç derecedir?

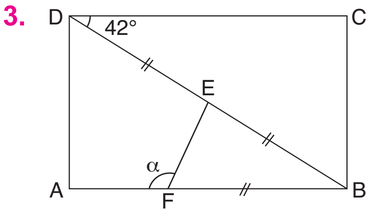
2.



Şekilde verilen ABCD dikdörtgeninde

m(ECF) = α kaç derecedir?

3.



Şekilde verilen ABCD dikdörtgeninde

m(AFE) = α kaç derecedir?

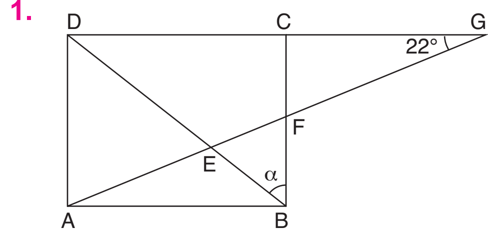
1. 75	**2.** 20	**3.** 111

KAVRAMA



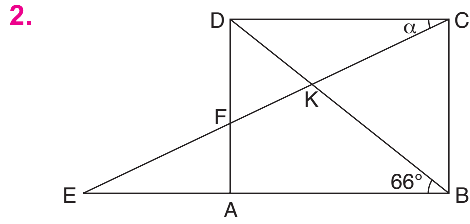
KAZANIM 86

1.



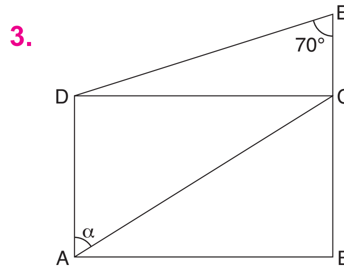
ABCD dikdörtgeninde |BD| = |CG| ve m(DGA) = 22° ise m(DBC) = α kaç derecedir?

2.



Şekilde verilen ABCD dikdörtgeninde |EA| = |BD| ise m(DCE) = α kaç derecedir?

3.

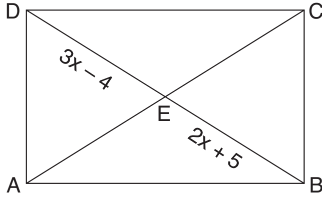


ABCD dikdörtgeninde |BE| = |AC| ise m(DAC) = α kaç derecedir?

1. 46	**2.** 33	**3.** 40

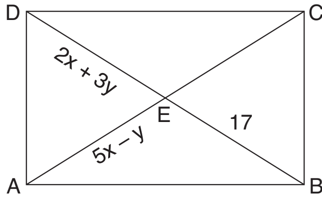
KAZANIM 87

1.



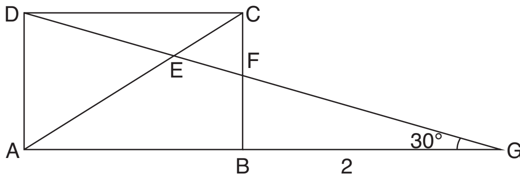
Şekilde verilen ABCD dikdörtgeninde |AC| kaç br'dir?

2.



Şekildeki ABCD dikdörtgeninde verilenlere göre x – y farkı kaçtır?

3.

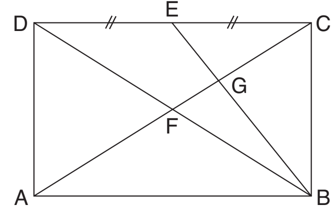


Şekilde ABCD dikdörtgen, |AC| = |BG| = 2 cm ise |DG| = x kaç cm'dir?

1.	46	2.	1	3.	$2\sqrt{3}$

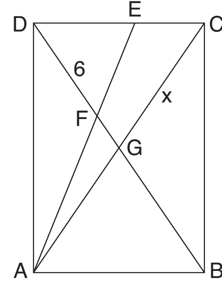
KAZANIM 88

1.



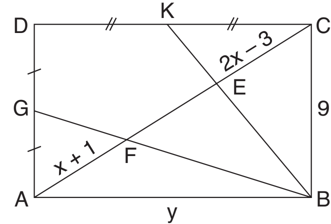
ABCD dikdörtgeninde $\frac{|GC|}{|AF|}$ oranı kaçtır?

2.



Şekilde verilen ABCD dikdörtgeninde 3|EC| = |DE| ve |DF| = 6 cm ise |GC| = x kaç cm'dir?

3.



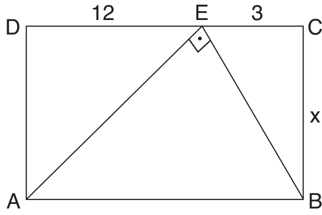
ABCD dikdörtgeninde |AB| = y kaç br'dir?

1.	$\frac{2}{3}$	2.	7	3.	12

ÇAP

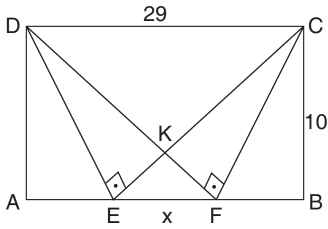
KAZANIM 89

1.



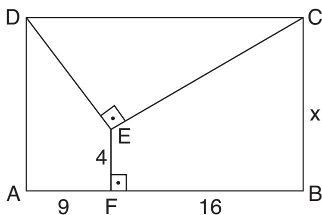
ABCD dikdörtgeninde |EC| = 3 cm ve |DE| = 12 cm ise |BC| = x kaç cm'dir?

2.



Şekilde verilen ABCD dikdörtgeninde |EF| = x kaç br'dir?

3.

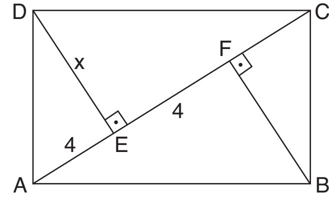


Şekilde verilen ABCD dikdörtgeninde |BC| = x kaç br'dir?

1.	6	**2.**	21	**3.**	16

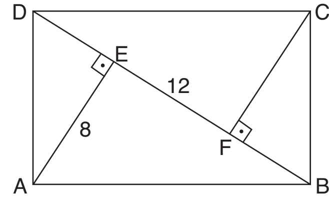
KAZANIM 90

1.



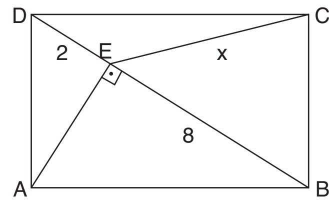
ABCD dikdörtgeninde |DE| = x kaç br'dir?

2.



Şekilde verilen ABCD dikdörtgeninin çevresi kaç br'dir?

3.



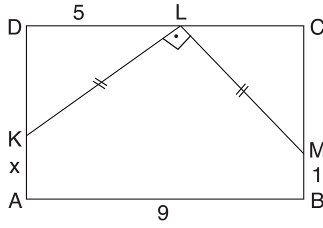
ABCD dikdörtgeninde [BD] köşegen ise |EC| = x kaç br'dir?

1.	$4\sqrt{2}$	**2.**	$24\sqrt{5}$	**3.**	$2\sqrt{13}$

ÇAP

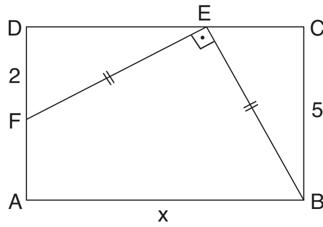
KAZANIM 91

1.



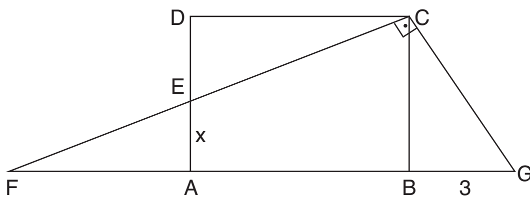
ABCD dikdörtgeninde |AK| = x kaç br'dir?

2.



ABCD dikdörtgeninde |AB| = x kaç br'dir?

3.

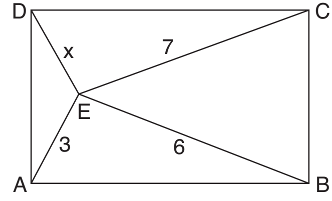


Şekilde ABCD dikdörtgen, |AF| = |AD|, [FC] ⊥ [CG] ve |BG| = 3 cm ise |EA| = x kaç cm'dir?

1.	2	**2.**	7	**3.**	3

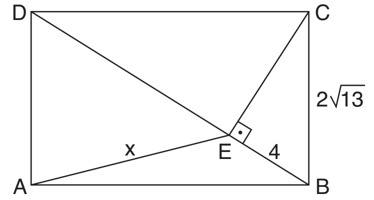
KAZANIM 92

1.



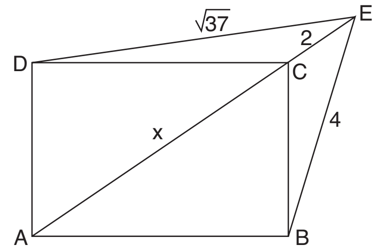
ABCD dikdörtgeninde |ED| = x kaç br'dir?

2.



ABCD dikdörtgeninde [BD] köşegen ise |AE| = x kaç br'dir?

3.



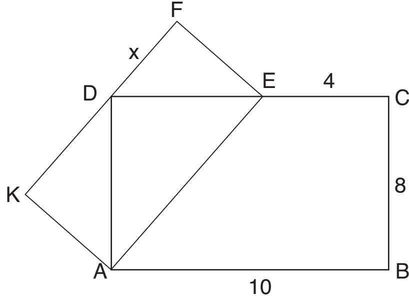
ABCD dikdörtgeninde A, C, E doğrusal ise |AC| = x kaç cm'dir?

1.	$\sqrt{22}$	**2.**	$\sqrt{61}$	**3.**	5

ÇAP

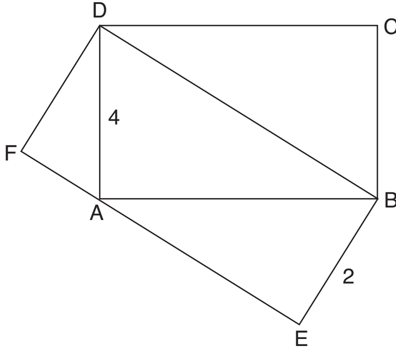
KAZANIM 93

1.



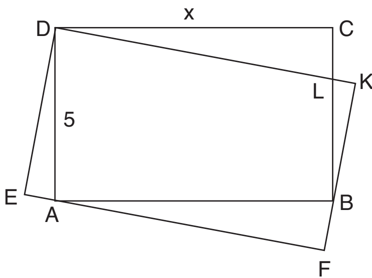
Şekilde ABCD ve AEFK birer dikdörtgen ise |DF| = x kaç br'dir?

2.



Şekilde ABCD ve EBDF dikdörtgen ise
Alan(ABCD) = k · Alan($\widehat{AEB}$) eşitliğinde k kaçtır?

3.



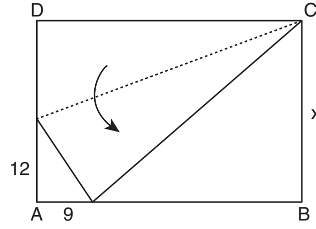
Şekilde ABCD ve EFKD birer dikdörtgen ve 2|EA| = |BF| ise |DC| = x kaç br'dir?

1. $\frac{18}{5}$	2. 8	3. 10

ÇAP

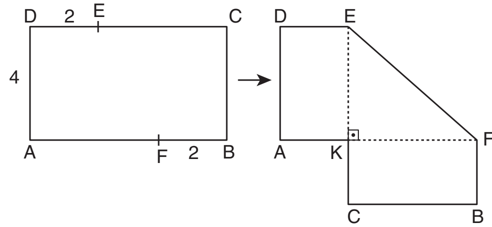
KAZANIM 94

1. Dikdörtgen biçimindeki kağıt şekildeki gibi D köşesi [AB] kenarıyla çakışacak şekilde katlanıyor.



Şekilde verilenlere göre, |BC| = x kaç br dir?

2. ABCD dikdörtgeninin DC kenarı üzerinde bir E noktası ve AB kenarı üzerinde bir F noktası işaretleniyor. Dikdörtgen EF boyunca AF ⊥ EC olacak şekilde katlanıyor.

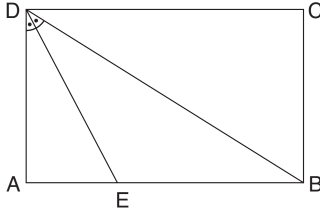


Katlama işleminden sonra elde edilen şeklin çevresi kaç br dir?

1. 27	2. $16+4\sqrt{2}$

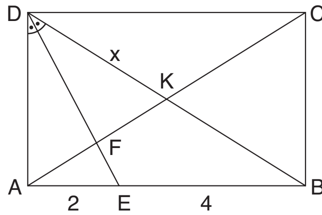
KAZANIM 95

1.



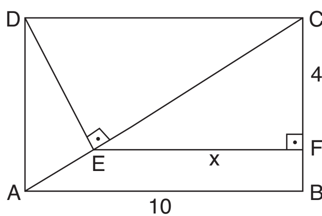
Şekildeki ABCD dikdörtgeninde $|BD| = 2|BC|$ ise $\dfrac{|ED|}{|EB|}$ oranı kaçtır?

2.



Şekildeki ABCD dikdörtgeninde $|DK| = x$ kaç br'dir?

3.

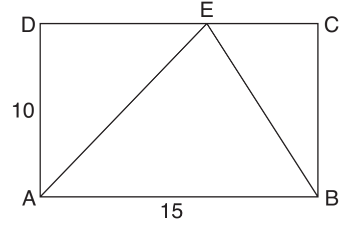


ABCD dikdörtgeninde $|EC| > |AE|$ ve [AC] köşegen olduğuna göre $|EF| = x$ kaç br'dir?

1.	1	2.	$2\sqrt{3}$	3.	8

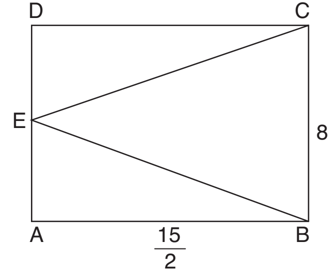
KAZANIM 96

1.



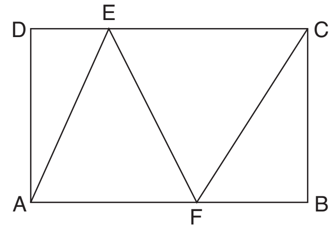
ABCD dikdörtgeninde E, [DC] üzerinde herhangi bir nokta ise $|AE| + |EB|$ toplamının en küçük değeri kaçtır?

2.



ABCD dikdörtgeninde E, [AD] üzerinde herhangi bir nokta ise $|EC| + |EB|$ toplamının en küçük değeri kaçtır?

3.



ABCD dikdörtgeninde E, [DC] üzerinde, F ise [AB] üzerinde herhangi bir nokta, $|AD| = 5$ cm ve $|AB| = 8$ cm ise $|AE| + |EF| + |FC|$ toplamının en küçük değeri kaçtır?

1.	25	2.	17	3.	17

13 PEKİŞTİRME TESTİ



1. ABCD dikdörtgen

[AC] ve [BD] köşegen

|EB| = |BF|

$m(\widehat{AFE}) = 110°$

Yukarıdaki verilere göre $m(\widehat{ACD}) = \alpha$ kaç derecedir?

A) 20 B) 25 C) 30 D) 35 E) 40

2. ABCD dikdörtgen

[AC] köşegen

|BG| = |AC|

$m(\widehat{ACD}) = 36°$

Yukarıdaki verilere göre $m(\widehat{DGC}) = \alpha$ kaç derecedir?

A) 25 B) 27 C) 30 D) 32 E) 35

3. ABCD dikdörtgen

[AC] ve [BD] köşegen

|AE| = 2x – 3 br

|EC| = x + 5 br

Yukarıdaki verilere göre |BD| kaç br'dir?

A) 24 B) 25 C) 26 D) 27 E) 28

4. ABCD dikdörtgen

[AC] ve [BD] köşegen

2|AE| = 3|EB|

|FG| = 2 cm

Yukarıdaki verilere göre |DB| kaç cm'dir?

A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

5. ABCD dikdörtgen

[AE] ⊥ [EB]

|DE| = 4 cm

|BC| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre |AB| = x kaç br'dir?

A) 12 B) 15 C) 16 D) 18 E) 20

6. ABCD dikdörtgen

[AC] köşegen

[DF] ⊥ [AC]

[EB] ⊥ [AC]

|AF| = 3 cm

|EB| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre |EF| = x kaç cm'dir?

A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

7.

ABCD dikdörtgen

[EK] ⊥ [EF]

|EK| = |EF|

|BF| = 2 cm

|DE| = 3 cm

|AB| = 7 cm

Yukarıdaki verilere göre |AK| = x kaç cm'dir?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

8. Kenar uzunlukları |AB| = 12 cm ve |BC| = 9 cm olan ABCD dikdörtgeni biçimindeki karton, [AB] ve [CD] kenarları [AC] köşegeni ile çakışacak biçimde katlanıyor.

Katlama sonucu elde edilen paralelkenarın kısa kenarı kaç cm'dir?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

9.

Şekilde verilen ABCD dikdörtgeninde |CE| = x kaç br'dir?

A) 1 B) $\frac{3}{2}$ C) 2 D) $\frac{5}{2}$ E) 3

10.

ABCD dikdörtgen

|DE| = 3 br

|DC| = 4 br

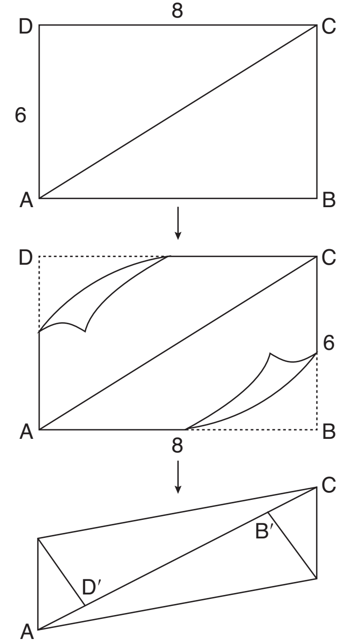
|CB| = 7 br

[AD] kenarı x eksenine dik olacak şekilde verilen ABCD dikdörtgeni E noktası sabit tutularak pozitif yönde α kadar döndürülüyor ve [EB] ile x ekseni çakışıyor.

Buna göre, α kaç derecedir?

A) 30 B) 45 C) 90 D) 135 E) 180

11. Kenar uzunlukları 6 cm ve 8 cm olan dikdörtgeni biçimindeki ABCD kartonu, [AB] ve [CD] kenarları [AC] köşegeni ile çakışacak biçimde katlanıyor.



Katlama sonucu elde edilen, B' ve D' noktaları arasındaki uzaklık kaç cm'dir?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

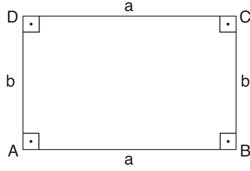
1. E | 2. B | 3. C | 4. D | 5. E | 6. C | 7. A | 8. D | 9. A | 10. B | 11. D

BİLGİ

KAVRAMA

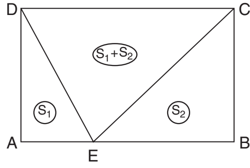
Dikdörtgenin Alanı

- **Dikdörtgenin alanı kenar uzunluklarının çarpımına eşitir.**

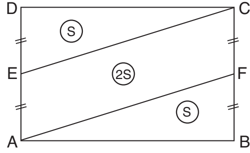


Alan(ABCD) = a · b

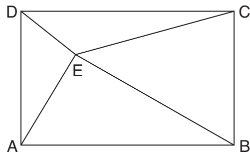
ABCD dikdörtgeninde E ∈ [AB] olmak üzere,



- ABCD dikdörtgeninde |DE| = |EA| = |CF| = |BF| olmak üzere,

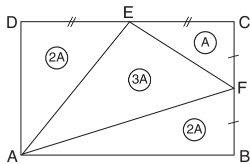


- E dikdörtgenin iç bölgesinde herhangi bir nokta olmak üzere,



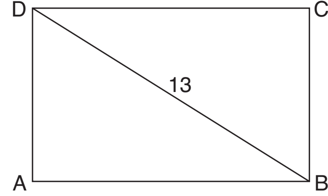
$\text{Alan}(\widehat{AED}) + \text{Alan}(\widehat{EBC}) = \text{Alan}(\widehat{ABE}) + \text{Alan}(\widehat{DEC})$

- E ve F orta noktalar ise



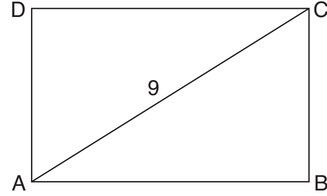
KAZANIM 97

1.



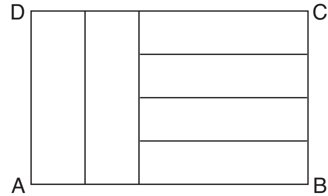
ABCD dikdörtgeninde Çevre(ABCD) = 34 cm ise **Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?**

2.



ABCD dikdörtgeninde Alan(ABCD) = 44 cm^2 ise **Çevre(ABCD) kaç cm'dir?**

3.



ABCD dikdörtgeni yukarıdaki gibi 6 eş dikdörtgene ayrılmıştır.

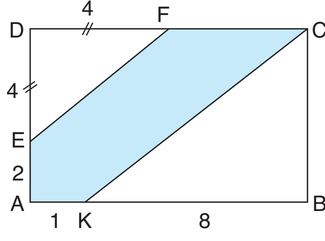
|AD| = 8 cm ise Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

1. 60 **2.** 26 **3.** 96

ÇAP

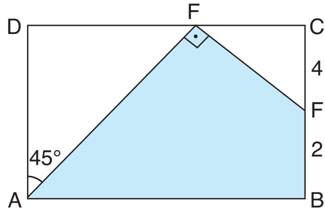
KAZANIM 98

1.



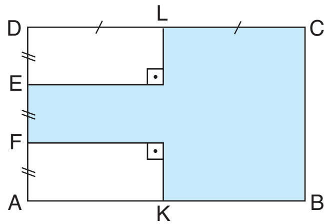
ABCD bir dikdörtgen ise taralı alan kaç br^2 dir?

2.



ABCD bir dikdörtgen ise taralı alan kaç br^2 dir?

3.

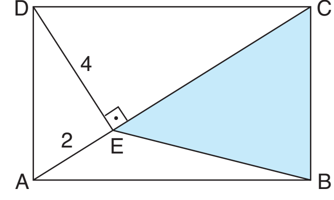


Şekilde verilen ABCD dikdörtgen ise $\dfrac{\text{Taralı Alan}}{\text{Alan(ABCD)}}$ oranı kaçtır?

1.	22	2.	34	3.	$\frac{2}{3}$

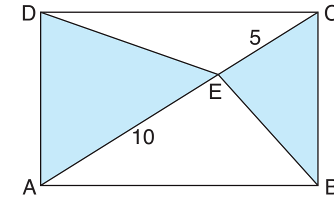
KAZANIM 99

1.



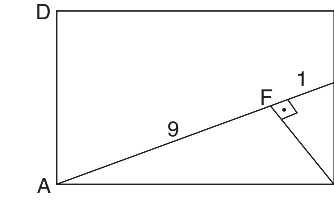
ABCD dikdörtgeninde [AC] köşegen ise Alan$(\widehat{EBC})$ kaç br^2 dir?

2.



ABCD dikdörtgeninde [AC] köşegen olduğuna göre $\dfrac{\text{Alan}(\widehat{ADE})}{\text{Alan}(\widehat{EBC})}$ oranı kaçtır?

3.

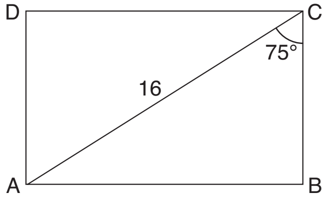


ABCD dikdörtgeninde 2|EC| = |EB| ise A(ABCD) kaç br^2 dir?

1.	16	2.	2	3.	45

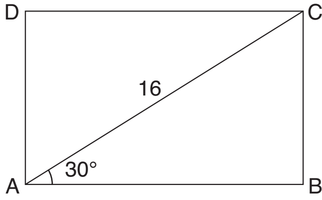
KAZANIM 100

1.



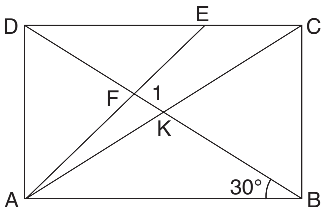
Şekilde verilen ABCD dikdörtgeninin alanı kaç br² dir?

2.



Şekilde verilen ABCD dikdörtgeninin alanı kaç br² dir?

3.

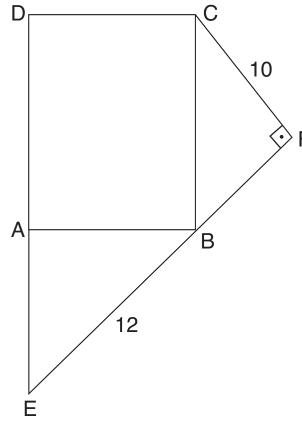


ABCD dikdörtgeninde |DE| = 3|EC| ve |FK| = 1 cm ise **Alan(ABCD) kaç cm² dir?**

1.	64	**2.**	$64\sqrt{3}$	**3.**	$49\sqrt{3}$

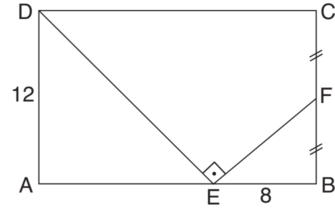
KAZANIM 101

1.



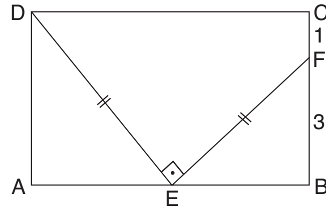
Şekilde, E, A, D noktaları ve E, B, F noktaları doğrusal ise ABCD dikdörtgeninin alanı kaç br² dir?

2.



Şekildeki verilere göre Alan(ABCD) kaç br² dir?

3.



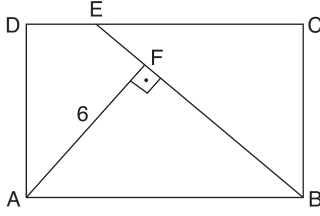
Şekildeki verilere göre, Alan(ABCD) kaç br² dir?

1.	120	**2.**	204	**3.**	28

ÇAP

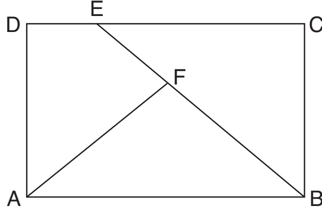
KAZANIM 102

1.



Şekilde verilen ABCD dikdörtgeninde, |EB| = 10 cm ise Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

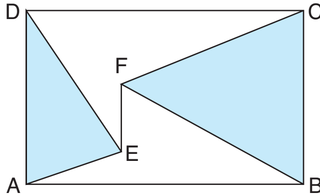
2.



Şekilde verilen ABCD dikdörtgeninde,

2|BF| = 3|EF| ise $\dfrac{\text{Alan}(\widehat{ABF})}{\text{Alan}(ABCD)}$ oranı kaçtır?

3.

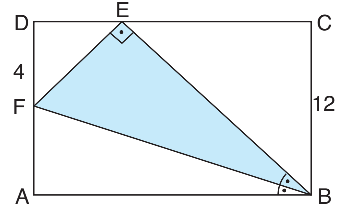


Şekildeki ABCD dikdörtgeninde [EF] // [AD] ve taralı alanlar toplamı 22 cm^2 ise Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

1. 60	**2.** $\frac{3}{10}$	**3.** 44

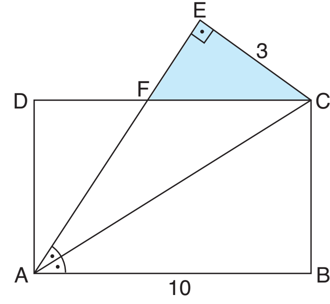
KAZANIM 103

1.



Şekilde verilen ABCD dikdörtgeninde Alan$(\widehat{BEF})$ kaç br^2 dir?

2.



ABCD dikdörtgeninde Alan$(\widehat{EFC})$ kaç br^2 dir?

3. Kenar uzunlukları |AB| = 12 cm ve |BC| = 9 cm olan ABCD dikdörtgeni biçimindeki karton, [AB] ve [CD] kenarları [AC] köşegeni ile çakışacak biçimde katlanıyor.

Katlama sonucu elde edilen paralelkenarın alanı kaç cm^2 dir?

1. $32\sqrt{3}$	**2.** $\frac{273}{40}$	**3.** 60

ÇAP

KAZANIM 104

1. ABCD dikdörtgen

$|AE| = 2|EB|$

Alan$(\overset{\frown}{AED})$ = 20 cm^2

Şekildeki verilere göre, **Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?**

2. **ABCD dikdörtgeninde, $2|CF| = |BF|$ ise**

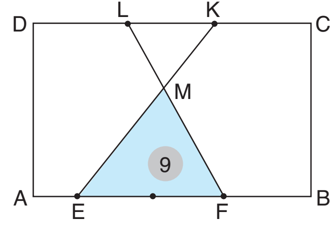
$$\frac{\text{Alan}(\overset{\frown}{ADE})}{\text{Alan}(\overset{\frown}{FCD})}$$ **oranı kaçtır?**

3. ABCD dikdörtgeninde, AB kenarı 4 eşit, CD kenarı 3 eşit parçaya ayrılmıştır.

Alan(EFKL) = 10 cm^2 ise Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

ÇAP

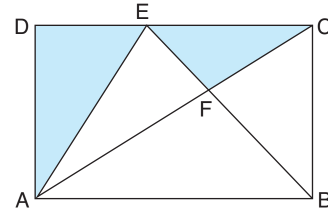
4.



ABCD dikdörtgeninde AB kenarı 4 eşit, CD kenarı 3 eşit parçaya ayrılmıştır.

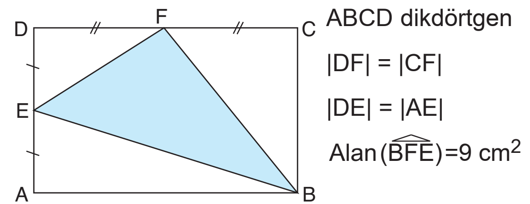
Alan$(\overset{\frown}{EFM})$ = 9 cm^2 ise Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

5.



ABCD dikdörtgeninde, Alan$(\overset{\frown}{ABF})$ = 20 cm^2 ise taralı alanlar toplamı kaç cm^2 dir?

6.



ABCD dikdörtgen

$|DF| = |CF|$

$|DE| = |AE|$

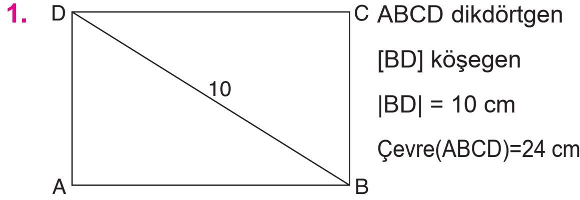
Alan$(\overset{\frown}{BFE})$ = 9 cm^2

Yukarıdaki verilere göre Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

1. 60	2. $\frac{3}{2}$	3. 24	4. 60	5. 20	6. 24



PEKİŞTİRME TESTİ 14

1. 

ABCD dikdörtgen

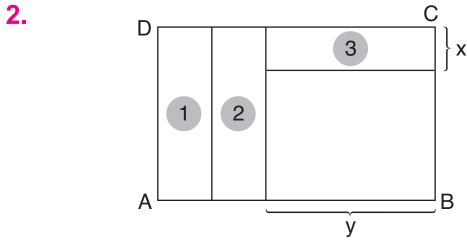
[BD] köşegen

|BD| = 10 cm

Çevre(ABCD)=24 cm

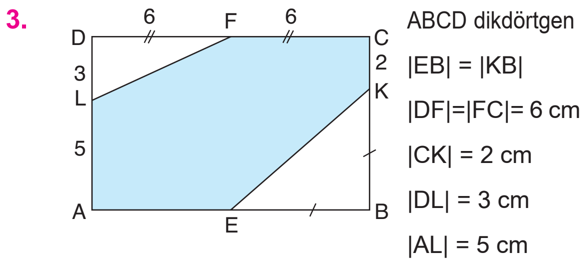
Yukarıdaki verilere göre Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

A) 20 B) 22 C) 24 D) 25 E) 28

2. 

ABCD dikdörtgeni içindeki 1, 2 ve 3 nolu dikdörtgenler birbirine eş ise Alan(ABCD) nin x ve y türünden eşiti kaç br^2 dir?

A) $x \cdot y$ B) $x + y$ C) $x^2 + 2xy$ D) $x^2 + y^2$ E) $2xy + y^2$

3. 

ABCD dikdörtgen

|EB| = |KB|

|DF|=|FC|= 6 cm

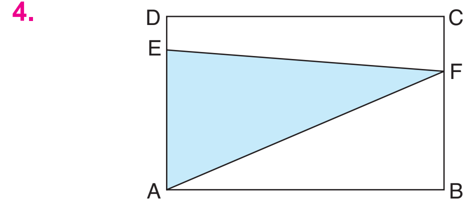
|CK| = 2 cm

|DL| = 3 cm

|AL| = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre taralı alan kaç cm^2 dir?

A) 69 B) 70 C) 71 D) 72 E) 73

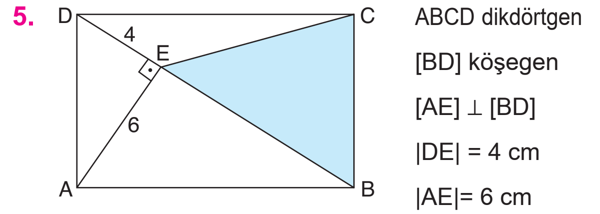
4. 

Şekilde verilen ABCD dikdörtgeninde,

5|ED| = |EA|, 2|CF| = |BF| ve $A(\widehat{AEF}) = \frac{55}{2}$ cm^2

ise **$A(\widehat{ABF})$ – A(CDEF) farkı kaç cm^2 dir?**

A) 4 B) $\frac{9}{2}$ C) 5 D) $\frac{11}{2}$ E) 6

5. 

ABCD dikdörtgen

[BD] köşegen

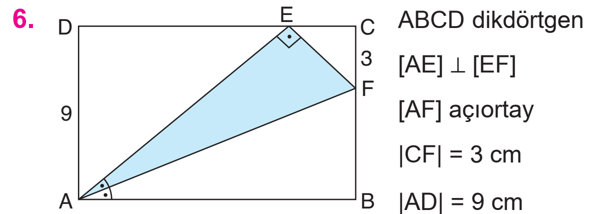
[AE] ⊥ [BD]

|DE| = 4 cm

|AE|= 6 cm

Yukarıdaki verilere göre Alan$(\widehat{EBC})$ kaç cm^2 dir?

A) 25 B) 27 C) 30 D) 32 E) 35

6. 

ABCD dikdörtgen

[AE] ⊥ [EF]

[AF] açıortay

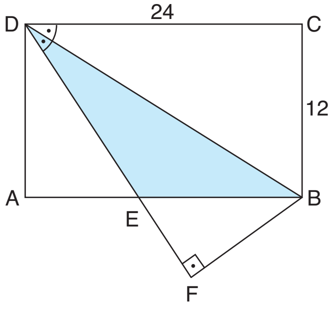
|CF| = 3 cm

|AD| = 9 cm

Yukarıdaki verilere göre Alan$(\widehat{AEF})$ kaç cm^2 dir?

A) $18\sqrt{3}$ B) $20\sqrt{2}$ C) 30 D) 36 E) 40

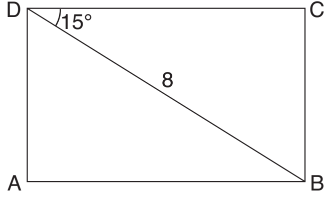
7.



Şekilde verilen ABCD dikdörtgeninde Alan$(\widehat{DEB})$ kaç br^2 dir?

A) 85 B) 90 C) 95 D) 98 E) 100

8.



ABCD dikdörtgen

[BD] köşegen

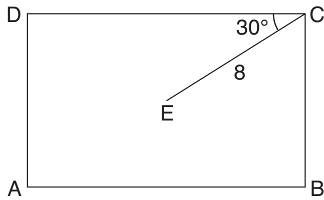
m$(\widehat{BDC})$ = 15°

|BD| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre Alan(ABCD) kaç cm^{2}dir?

A) 12 B) 14 C) 16 D) 18 E) 20

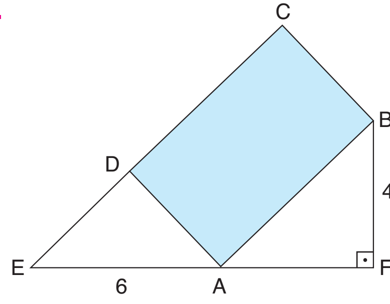
9.



Şekilde verilen ABCD dikdörtgeninin ağırlık merkezi E noktası ise alanı kaç br^2 dir?

A) 98 B) 92 C) 86 D) $72\sqrt{2}$ E) $64\sqrt{3}$

10.



ABCD dikdörtgen, [BF] ⊥ [EF]

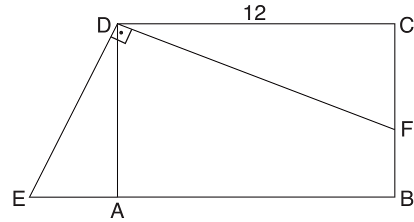
E, A, F noktaları ve E, D, C noktaları doğrusal

|BF|= 4 cm, |EA|= 6 cm

Yukarıdaki verilere göre ABCD dikdörtgeninin alanı kaç cm^2 dir?

A) 20 B) 22 C) 24 D) 26 E) 28

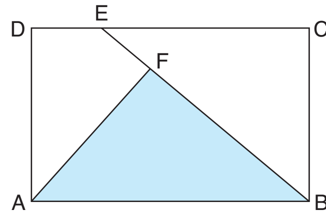
11.



Şekilde E, A, B noktaları doğrusal ve 3|EA| = 2|CF| ise **ABCD dikdörtgeninin alanı kaç br^2 dir?**

A) 72 B) 84 C) 88 D) 96 E) 100

12.



Şekilde verilen ABCD dikdörtgeninde, |BF| = 2|EF| ve Alan$(\widehat{ABF})$ = 10 cm^2 ise **Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?**

A) 28 B) 30 C) 32 D) 36 E) 40

ÇAP

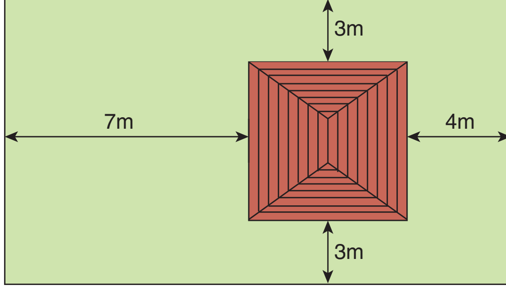
PEKİŞTİRME

1. B | 2. E | 3. A | 4. D | 5. B | 6. A | 7. B | 8. C | 9. E | 10. C | 11. D | 12. B



PEKİŞTİRME TESTİ 15

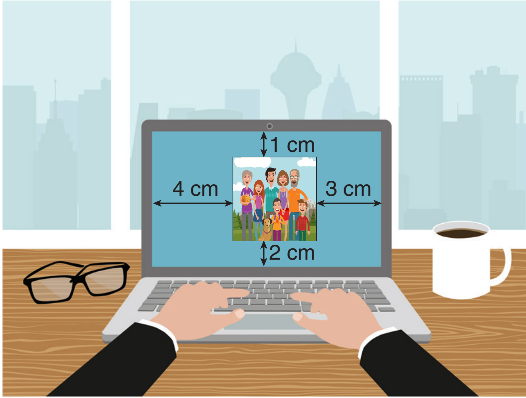
1. Dikdörtgen biçimindeki bir bahçenin içine yapılan kare şeklindeki evin dikdörtgen biçiminde bir bahçenin içine yapılan evin kuşbakışı görüntüsü bir karedir.



Bahçenin alanı 219 m^2 olduğuna göre, evin kapladığı alan kaç m^2 dir?

A) 64 B) 72 C) 81 D) 100 E) 144

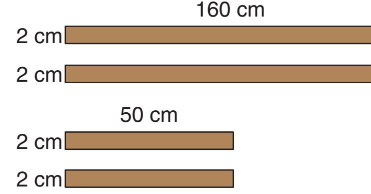
2. Bilgisayar ekranında bir kenar uzunluğu 8 cm olan kare şeklinde pencere açılmıştır.

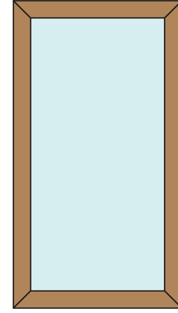


Açılan pencerenin ekranın kenarına olan uzaklıkları 1cm, 2 cm, 3 cm ve 4 cm olduğuna göre, pencerenin dışında kalan bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

A) 96 B) 98 C) 99 D) 101 E) 102

3. Marangoz Ali Usta aşağıda verilen 4 tane tahta parçasının köşelerinden ikizkenar dik üçgenler keserek pencere çerçevesi yapıp iç kısmına cam takacaktır.

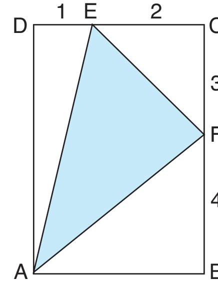




Buna göre, Ali Usta'nın pencerede kullanacağı camın yüzeyinin alanı kaç cm^2 dir?

A) 8000 B) 7584 C) 7176 D) 6900 E) 6384

4.



ABCD dikdörtgen

$|DE| = 1$ cm

$|CE| = 2$ cm

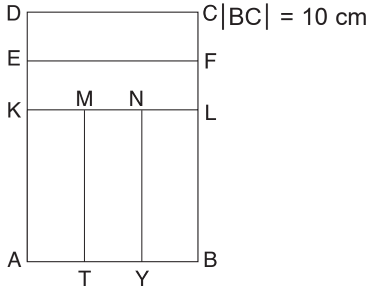
$|CF| = 3$ cm

$|BF| = 4$ cm

Yukarıdaki verilere göre Alan$(\widehat{AEF})$ kaç cm^2 dir?

A) $\frac{15}{2}$ B) $\frac{17}{2}$ C) 9 D) $\frac{19}{2}$ E) 10

5. ABCD dikdörtgeni 5 eş dikdörtgenden oluşmaktadır.



Yukarıdaki verilere göre Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

A) 50 B) 55 C) 60 D) 65 E) 70

6. ABCD dikdörtgen

[AF] ⊥ [BE]

|EF| = 2 cm

|EB| = 4 cm

|AB| = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

A) 16 B) 18 C) 20 D) 22 E) 24

7. ABCD dikdörtgen

|AD| = 8 cm

|BD| = 17 cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

A) 60 B) 68 C) 90 D) 120 E) 132

8. Özgül öğretmen tahtaya bir d doğrusu çiziyor. Sonra pergelini 4 cm açıp sivri ucunu d doğrusu üzerinde (A noktası) üst kısmında bir yay çiziyor.



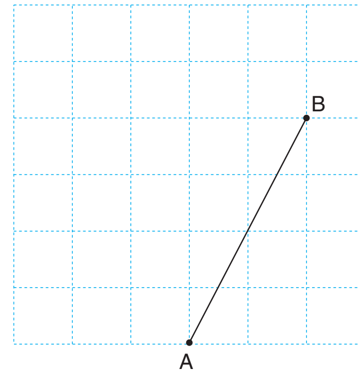
Daha sonra A noktasından 8 cm uzaklıktaki B noktasına pergelin sivri ucunu koyarak bir yay daha çiziyor.

Çizilen yayların ikisine de teğet ve d doğrusuna paralel olacak şekilde çizilen bir ℓ doğrusunun teğet değme noktaları C ve D şeklinde işaretleniyor.

Buna göre, oluşan ABCD dikdörtgenin alanı kaç cm^2 dir?

A) 64 B) 48 C) 36 D) 32 E) 24

9.



C ve D köşeleri birim karelerin köşelerinde olmak şartıyla, ABCD dikdörtgeni çiziliyor.

Buna göre, A(ABCD) en az kaç birimkaredir?

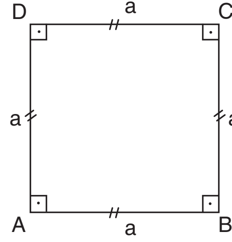
A) 5 B) 8 C) 10 D) 12 E) 15

ÇAP



BİLGİ Kare

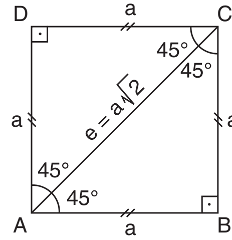
Tanım: Kenar uzunlukları eşit olan dikdörtgene **kare** denir.



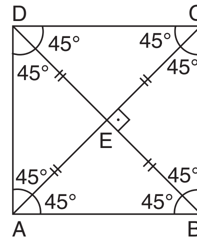
$|AB| = |BC| = |CD| = |DA|$

$m(\widehat{A}) = m(\widehat{B}) = m(\widehat{C}) = m(\widehat{D}) = 90°$

- Bütün kareler, aynı zamanda dikdörtgen olduğu için, dikdörtgen için geçerli olan tüm özellikler, kare için de geçerlidir.
- Karenin aynı zamanda hem paralelkenar hem de eşkenar dörtgen olduğu unutulmamalıdır.
- Karenin çevresi, Çevre(ABCD) = 4a dır.
- Karenin köşegen uzunluğu $e = |AC| = |BD| = a\sqrt{2}$ dir.
- Karenin köşegenleri birbirlerini dik ortalar.
- Karenin bir köşegeni çizildiğinde, iki tane eş 45° - 45° - 90° özel dik üçgeni oluşur.

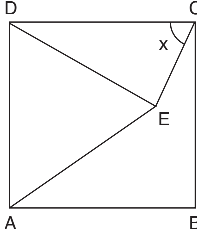


- Karenin iki köşegeni çizildiğinde, dört tane eş 45° - 45° - 90° özel dik üçgen oluşur.



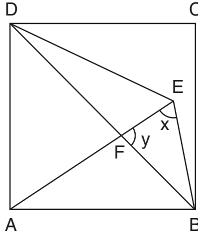
KAZANIM 105

1.



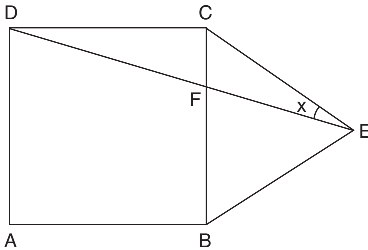
ABCD kare ve ADE eşkenar üçgen ise $m(\widehat{DCE}) = x$ kaç derecedir?

2.



ABCD kare, ADE eşkenar üçgen, **$m(\widehat{AEB}) = x$ ve $m(\widehat{BFE}) = y$ ise x – y farkı kaç derecedir?**

3.



ABCD kare ve BCE eşkenar üçgen ise $m(\widehat{CED}) = x$ kaç derecedir?

1.	75
2.	0
3.	15

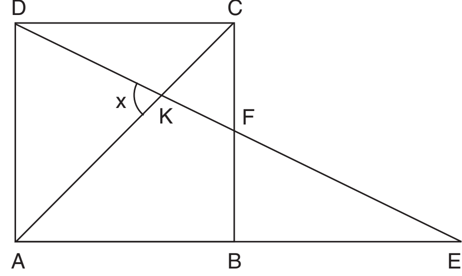
CAP

KAVRAMA



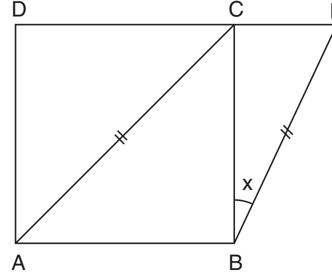
KAZANIM 106

1.



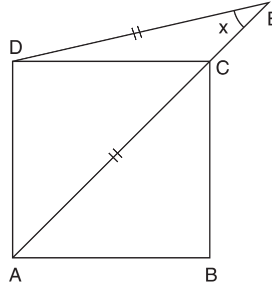
ABCD kare, |BE| = |AC| ve A, B, E noktaları doğrusal ise $m(\widehat{DKA}) = x$ kaç derecedir?

2.



ABCD kare, |AC| = |BE| ve D, C, E noktaları doğrusal ise $m(\widehat{CBE}) = x$ kaç derecedir?

3.

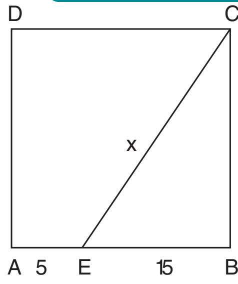


ABCD kare, |AC| = |DE| ve A, C, E noktaları doğrusal ise $m(\widehat{DEA}) = x$ kaç derecedir?

1.	67,5
2.	45
3.	30

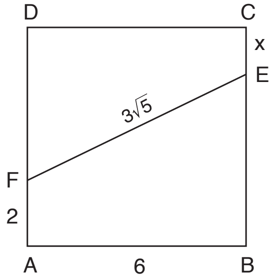
KAZANIM 107

1.



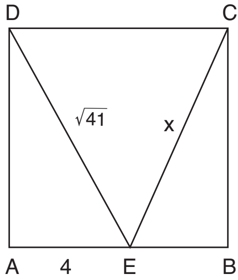
ABCD karesinde |EC| = x kaç br'dir?

2.



ABCD karesinde |CE| = x kaç br'dir?

3.

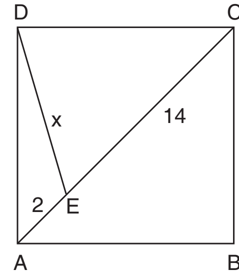


ABCD karesinde |EC| = x kaç br'dir?

1.	25	**2.**	1	**3.**	$\sqrt{26}$

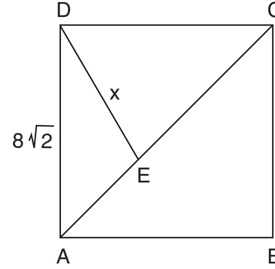
KAZANIM 108

1.



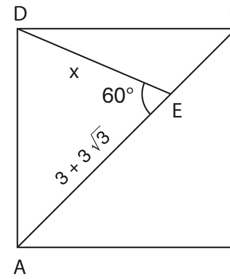
ABCD karesinde |DE| = x kaç br'dir?

2.



ABCD karesinde |EC| = 3|AE| ise |DE| = x kaç br'dir?

3.

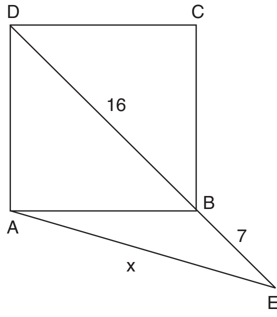


ABCD karesinde |DE| = x kaç br'dir?

1.	10	**2.**	$4\sqrt{5}$	**3.**	6

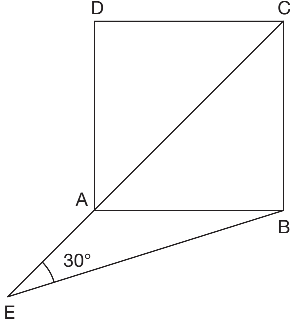
KAZANIM 109

1.



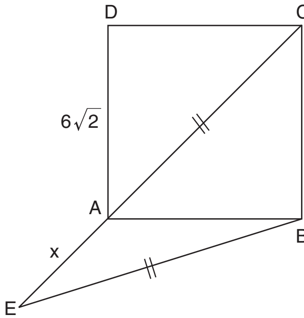
ABCD karesinde D, B, E noktaları doğrusal ise $|AE| = x$ kaç br'dir?

2.



ABCD karesinde E, A, C noktaları doğrusal ise $\dfrac{|AC|}{|EB|}$ oranı kaçtır?

3.

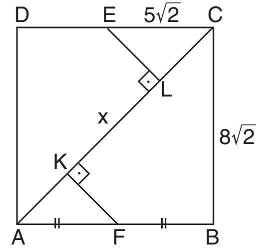


ABCD karesinde, E, A, C noktaları doğrusal ise $|EA| = x$ kaç br'dir?

1.	17	**2.**	1	**3.**	$6\sqrt{3}-6$

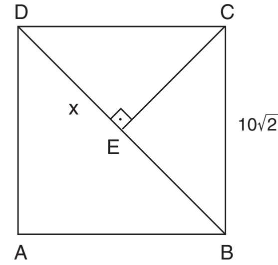
KAZANIM 110

1.



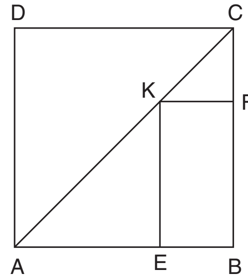
ABCD karesinde $|KL| = x$ kaç br'dir?

2.



ABCD karesinde $|DE| = x$ kaç br'dir?

3.

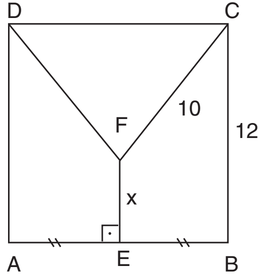


ABCD kare ve EBFK dikdörtgen ise $\dfrac{|AC|}{\text{Çevre}(EBFK)}$ oranı kaçtır?

1.	7	**2.**	10	**3.**	$\dfrac{\sqrt{2}}{2}$

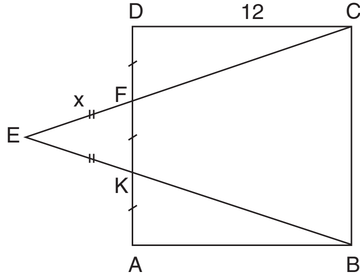
KAZANIM 111

1.



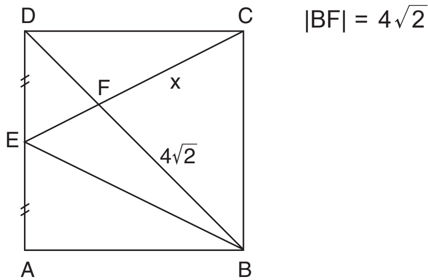
ABCD karesinde |EF| = x kaç br'dir?

2.



ABCD karesinde, |AK| = |KF| = |FD| ve |EF| = |EK| ise |EF| = x kaç br'dir?

3.



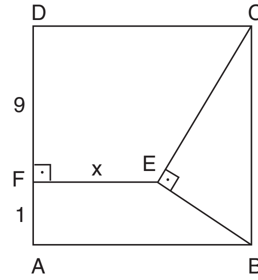
|BF| = $4\sqrt{2}$

ABCD karesinde |FC| = x kaç br'dir?

1. 4	2. $2\sqrt{10}$	3. $2\sqrt{5}$

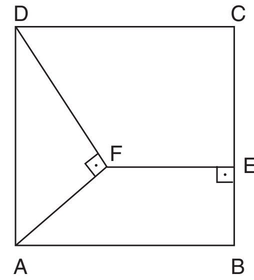
KAZANIM 112

1.



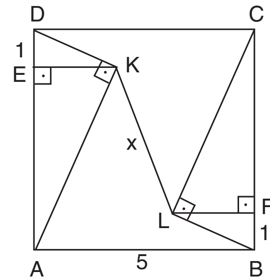
ABCD karesinde |EF| = x kaç br'dir?

2.



ABCD karesinde |DC| = 5|EB| ise $\frac{|EF|}{|CE|}$ oranı kaçtır?

3.

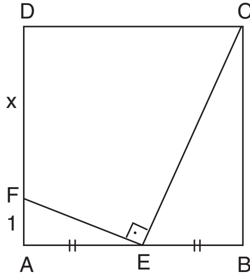


ABCD karesinde |KL| = x kaç br'dir?

1. 7	2. $\frac{3}{4}$	3. $\sqrt{10}$

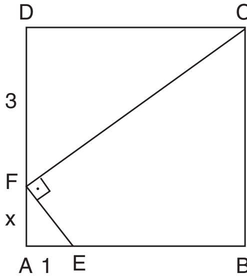
KAZANIM 113

1.



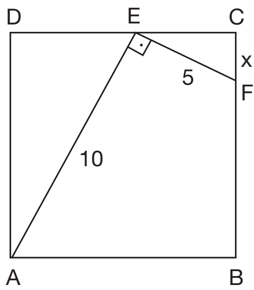
ABCD karesinde |DF| = x kaç br'dir?

2.



ABCD karesinde |AF| = x kaç br'dir?

3.

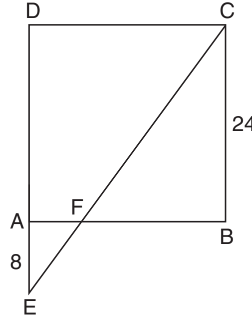


ABCD karesinde |CF| = x kaç br'dir?

1. 3	**2.** $\frac{3}{2}$	**3.** $\sqrt{5}$

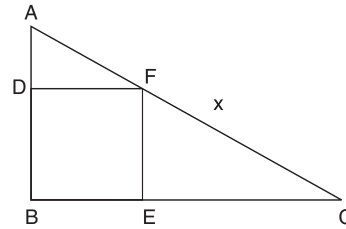
KAZANIM 114

1.



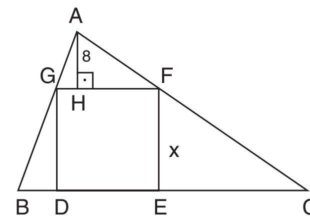
Şekilde ABCD kare ve D, A, E noktaları doğrusal ise |EC| = x kaç br'dir?

2.



Şekilde, BEFD kare, |AC| = 35 cm ve |BC| = 28 cm ise |FC| = x kaç cm'dir?

3.



Şekilde, DEFG kare ve |BC| = 48 cm ise, |EF| = x kaç cm'dir?

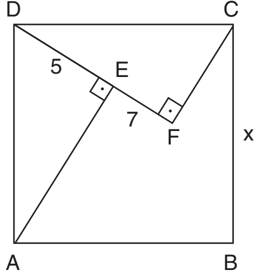
1. 40	**2.** 20	**3.** 16

ÇAP

KAVRAMA

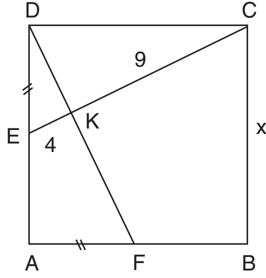
KAZANIM 115

1.



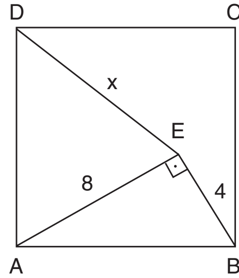
ABCD karesinde |BC| = x kaç br'dir?

2.



ABCD karesinde |BC| = x kaç br'dir?

3.

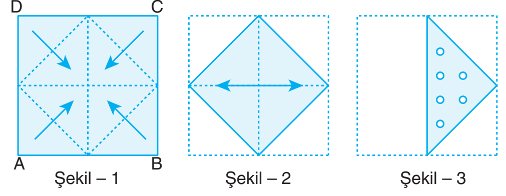


ABCD karesinde |DE| = x kaç br'dir?

1.	13
2.	$3\sqrt{13}$
3.	$4\sqrt{5}$

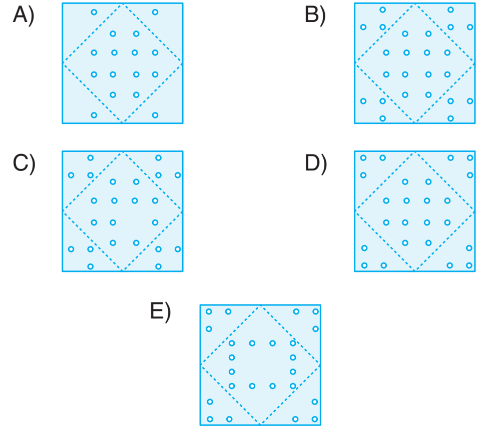
KAZANIM 116

1.

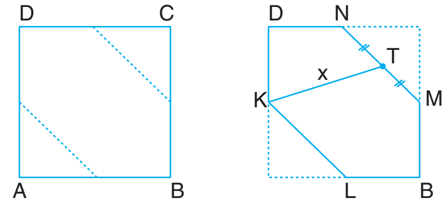


Şekildeki ABCD karesi, önce A, B, C, D köşeleri karenin ağırlık merkeziyle çakışacak şekilde, sonra oluşan yeni kare köşegeni boyunca katlanıyor. Oluşan üçgene Şekil – 3 te gösterildiği gibi 6 tane delik açılıyor.

Kağıt açılarak ilk haline getirildiğinde, aşağıdakilerden hangisi elde edilir?



2.



Bir kenar uzunluğu 4 cm olan ABCD karesi A ve C köşeleri çakışacak şekilde katlanarak KLBMND altıgeni elde ediliyor.

|NT| = |TM| ise |KT| = x kaç cm dir?

1.	D
2.	$\sqrt{10}$



1. ABCD kare

ABE eşkenar üçgen

$m(\widehat{BFC}) = x$

$m(\widehat{ACE}) = y$

Yukarıdaki verilere göre, x + y toplamı kaç derecedir?

A) 150 B) 140 C) 135 D) 120 E) 90

2. **ABCD kare, BCE eşkenar üçgen ise, $m(\widehat{CAE}) = x$ kaç derecedir?**

A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35

3. **ABCD kare, AED üçgen ve |BE| = |AC| ise $m(\widehat{CDE}) = x$ kaç derecedir?**

A) 22,5 B) 15 C) 30 D) 45 E) 50

4. **ABCD kare, D, A, E doğrusal ve |DE| = |AC| ise $m(\widehat{ABE}) = x$ kaç derecedir?**

A) 15 B) 22,5 C) 30 D) 45 E) 60

5. ABCD kare

$|DE| = 2\sqrt{34}$ cm

|AB| = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AE| = x kaç cm'dir?

A) 7 B) $6\sqrt{2}$ C) $5\sqrt{3}$ D) $4\sqrt{13}$ E) $2\sqrt{29}$

6. ABCD kare

[BD] köşegen

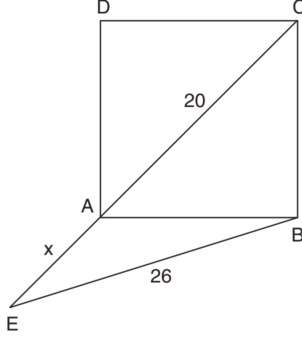
|DE| = 2 cm

|EB| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, |CE| = x kaç cm dir?

A) $\sqrt{29}$ B) $\sqrt{34}$ C) $\sqrt{37}$ D) $\sqrt{41}$ E) 7

7.



ABCD kare

E, A, C doğrusal

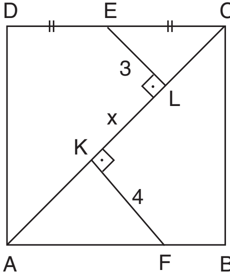
|AC| = 20 cm

|EB| = 26 cm

Yukarıdaki verilere göre, |EA| = x kaç cm'dir?

A) 15 B) 14 C) 13 D) 12 E) 11

8.



ABCD kare

|DE| = |EC|

[EL] ⊥ [AC]

[KF] ⊥ [AC]

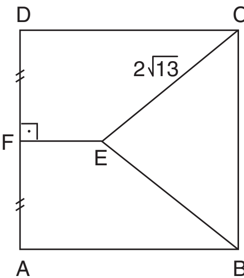
|EL| = 3 cm

|KF| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, |KL| = x kaç cm'dir?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

9.



ABCD kare

|DF| = |FA|

[EF] ⊥ [AD]

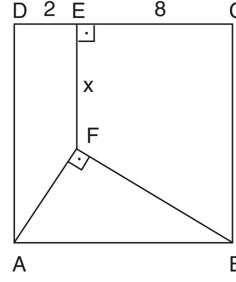
4|EF| = |AB|

|EC| = $2\sqrt{13}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, Çevre(ABCD) kaç cm'dir?

A) 36 B) 35 C) 34 D) 32 E) 30

10.



ABCD kare

[EF] ⊥ [CD]

[AF] ⊥ [BF]

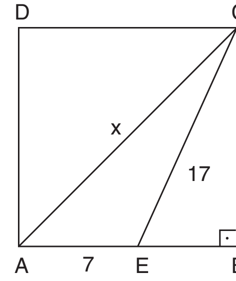
|DE| = 2 cm

|EC| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, |EF| = x kaç cm dir?

A) 8 B) 7 C) 6 D) 5 E) 4

11.



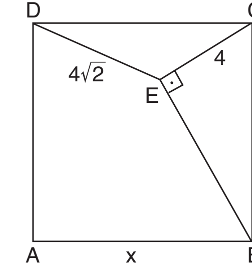
|CE| = 17 br

|AE| = 7 br

ABCD karesinde |AC| = x kaç br'dir?

A) 24 B) $15\sqrt{6}$ C) $10\sqrt{3}$ D) $15\sqrt{2}$ E) 20

12.



[CE] ⊥ [EB]

|DE| = $4\sqrt{2}$ br

|CE| = 4 br

ABCD karesinde |AB| = x kaç br'dir?

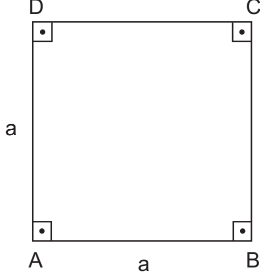
A) 5 B) 4 C) $3\sqrt{2}$ D) $4\sqrt{5}$ E) $5\sqrt{3}$

ÇAP

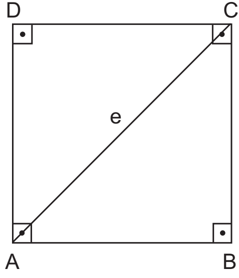
PEKİŞTİRME

1. C | 2. D | 3. A | 4. B | 5. E | 6. B | 7. B | 8. C | 9. D | 10. C | 11. D | 12. D

Karede Alan



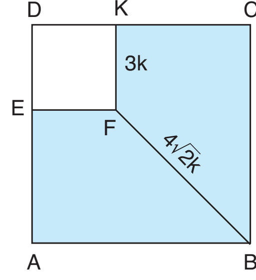
A(ABCD) = a^2



A(ABCD) = $\frac{e^2}{2}$

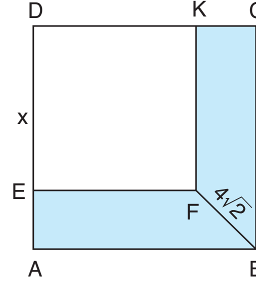
KAZANIM 117

1.



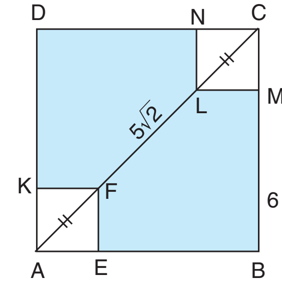
ABCD ve EFKD birer kare ise $\frac{\text{Taralı Alan}}{\text{Alan(ABCD)}}$ oranı kaçtır?

2.



ABCD ve EFKD birer kare ve taralı alan 112 cm^2 ise |ED| = x kaç cm'dir?

3.



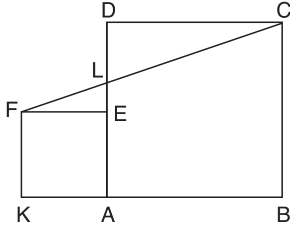
ABCD, AEFK ve LMCN birer kare ise taralı alan kaç br^2 dir?

1.	$\frac{40}{49}$	2.	12	3.	47

ÇAP

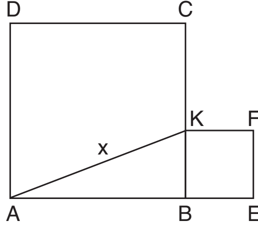
KAZANIM 118

1\.



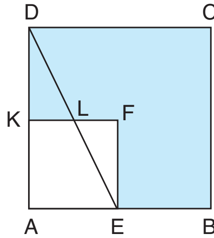
K, A, B doğrusal ABCD ve KAEF kare, |FC| = 10 cm ise karelerin alanları toplamı kaç cm^2 dir?

2\.



A, B, E doğrusal olmak üzere, ABCD ve BEFK karelerinin alanlarını toplamını x türünden bulunuz.

3\.

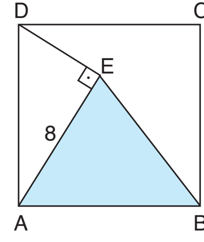


ABCD ve AEFK birer kare, |DE| = 12 cm ve taralı alan 56 cm^2 ise Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

1.	50	2.	x^2	3.	100

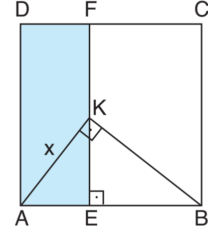
KAZANIM 119

1\.



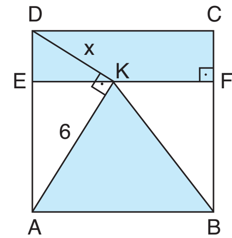
ABCD kare olduğuna göre, Alan($\widehat{EAB}$) kaç br^2 dir?

2\.



ABCD kare ve Alan(AEFD) = 49 cm^2 ise |AK| = x kaç cm'dir?

3\.



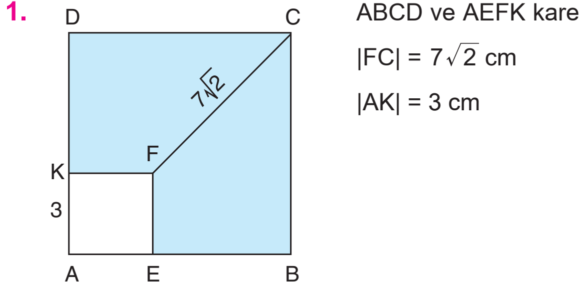
ABCD karesinde taralı alanlar toplamı 34 cm^2 ise |DK| = x kaç cm'dir?

1.	32	2.	7	3.	4

ÇAP



1.



ABCD ve AEFK kare

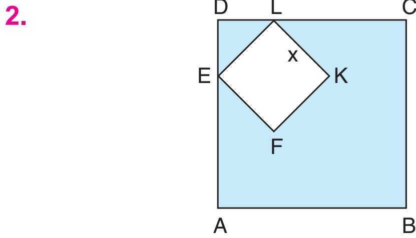
$|FC| = 7\sqrt{2}$ cm

$|AK| = 3$ cm

Şekildeki verilere göre, taralı alan kaç cm^2 dir?

A) 89 B) 90 C) 91 D) 92 E) 93

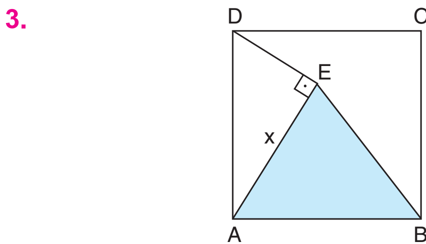
2.



ABCD ve EFKL kare, $|BC| + |EL| = 14$ cm ve taralı alan 84 cm^2 ise $|LK| = x$ kaç cm'dir?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

3.



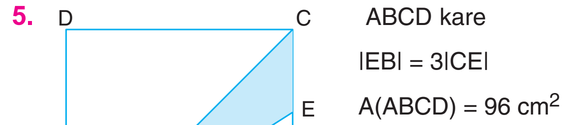
ABCD kare ve Alan($\widehat{ABE}$) = 50 cm^2 ise $|EA| = x$ kaç cm'dir?

A) 12 B) 10 C) 8 D) 7 E) 6

4. **Köşegen uzunluğu 4 cm olan karenin alanı kaç cm^2 dir?**

A) $4\sqrt{2}$ B) $8\sqrt{2}$ C) 6 D) 8 E) 16

5.



ABCD kare

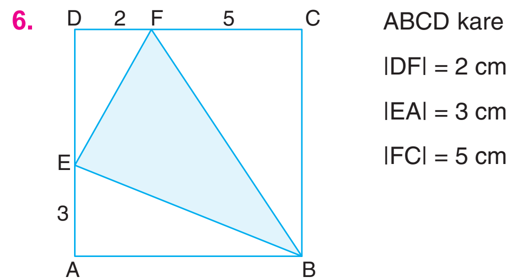
$|EB| = 3|CE|$

$A(ABCD) = 96$ cm^2

Yukarıdaki verilere göre, $A(\widehat{AEC})$ kaç cm^2 dir?

A) 24 B) 18 C) 16 D) 15 E) 12

6.



ABCD kare

$|DF| = 2$ cm

$|EA| = 3$ cm

$|FC| = 5$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $A(\widehat{EBF})$ kaç cm^2 dir?

A) 17 B) 18 C) 21 D) 23 E) 24

7. ABCD kare

[CE] açıortay

|AF| = |BF|

[EF] ⊥ [AB]

|CE| = $\sqrt{2}$ br

Yukarıdaki verilere göre, A(ABCD) kaç br^2 dir?

A) $2\sqrt{2}$ B) $4\sqrt{2}$ C) $8\sqrt{2}$ D) 8 E) 4

8. **ABCD karesinde, 5|EB| = 3|AD| ve**
Alan(ABCD) = 100 cm^2 ise
Alan($\widehat{EFC}$) kaç cm^2 dir?

A) 14 B) 16 C) 18 D) 20 E) 24

9. ABCD karesinde [AB] kenarı 4, [DC] kenarı 3 eşit parçaya ayrılmıştır.

Buna göre, $\dfrac{\text{Alan(EFKL)}}{\text{Alan(ABCD)}}$ oranı kaçtır?

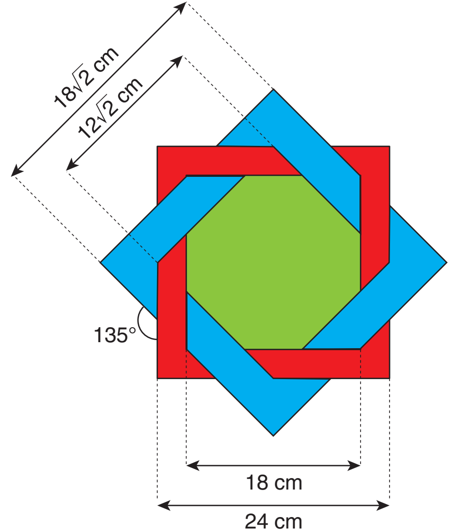
A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{5}{12}$ C) $\frac{7}{15}$ D) $\frac{8}{13}$ E) $\frac{4}{9}$

10. ABCD karesinde, [DC] kenarı 3 ve [AB] kenarı 4 eşit parçaya ayrılmıştır.

Alan($\widehat{MKL}$) = $\frac{96}{5}$ cm^2 ise Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

A) 264 B) 288 C) 292 D) 296 E) 300

11. Bir marangoz boyutları aşağıda verilen kırmızı ve mavi çerçeveleri kullanarak resim çerçevesi yapıyor.



Hem kırmızı hem de mavi çerçeve başlangıçta hem içten hem de dıştan kare şeklindedir ve bu karelerin ağırlık merkezleri çakışıktır.

Mavi ve kırmızı çerçeveler üst üste gelmeyecek şekilde bazı kısımları kesilip resim çerçevesi oluşturuluyor.

Kırmızı çerçevenin kesilen kısmının yüzey alanı kaç cm^2 dir?

A) 36 B) 40 C) 60 D) 72 E) 80

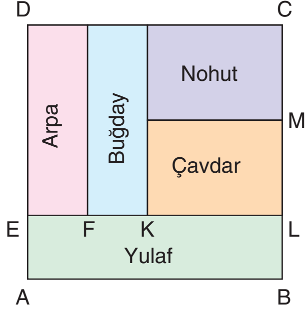
ÇAP

PEKİŞTİRME

1. C | 2. D | 3. B | 4. D | 5. E | 6. A | 7. E | 8. C | 9. B | 10. B | 11. D



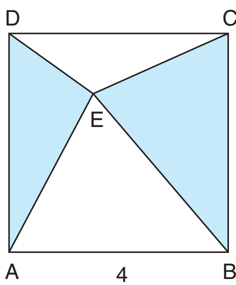
1.



Bir çiftçi kare şeklindeki arazisini eşit alanlı beş dikdörtgen parsele bölerek tahıl ekmiştir. |EF| = |FK| ve |CM| = |ML| olduğuna göre, buğday ekilen parselin uzun kenar uzunluğunun, kısa kenar uzunluğuna oranı kaçtır?

A) $\frac{8}{3}$ B) $\frac{12}{5}$ C) $\frac{13}{4}$ D) $\frac{16}{5}$ E) $\frac{17}{8}$

2.



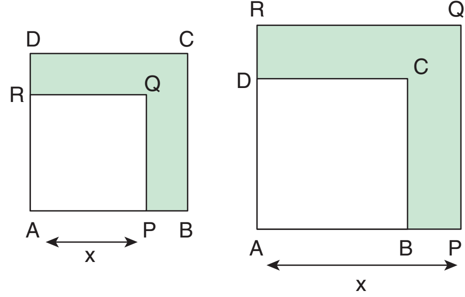
ABCD kare

|AB| = 4 br

Yukarıdaki verilere göre, taralı alanlar toplamı kaç br^2 dir?

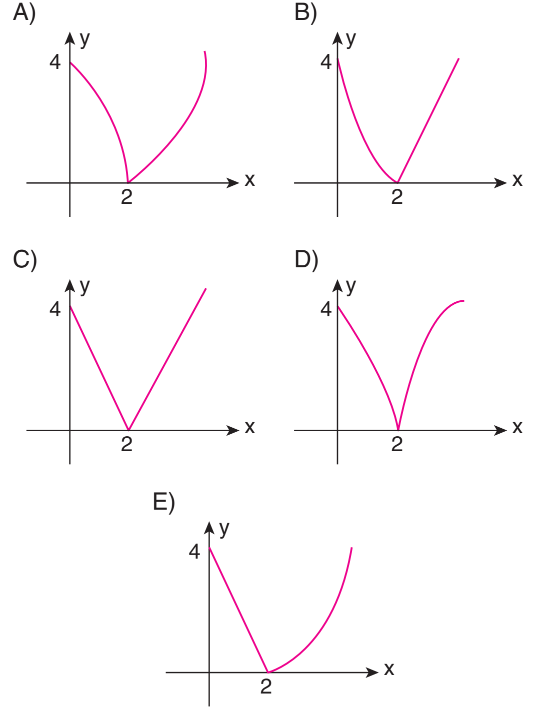
A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 16

3.

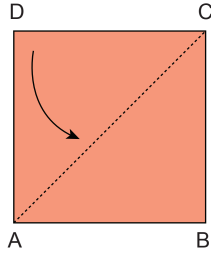


Şekilde alanı 4 br^2 olan ABCD karesi ve [AB] üzerinde hareketli bir P noktası verilmiştir.

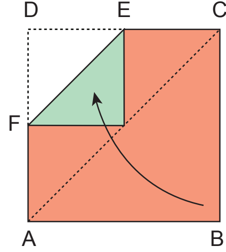
ABCD ve APQR karelerinin arasında kalan bölgenin alanını x cinsinden ifade eden fonksiyonunun grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



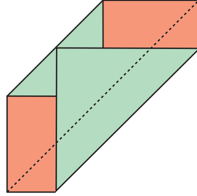
4.



Bir kenar uzunluğu 4 birim olan ABCD karesi D köşesi [AC] köşegeni üzerine gelecek şekilde katlanıyor.



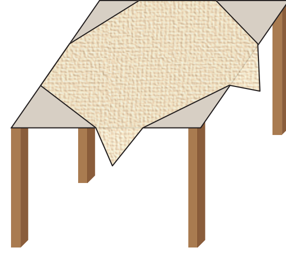
Daha sonra B köşesi [EF] kenarı üzerine gelecek şekilde tekrar katlanıyor.



Son durumda elde edilen şekildeki kırmızı dikdörtgenlerin alanları toplamı kaç birim karedir?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 9 E) 10

5. Kare şeklinde bir örtü kare şeklindeki masaya örtüldüğünde, masanın her kenarından eşit büyüklükte masa örtüsü sarkıyor.

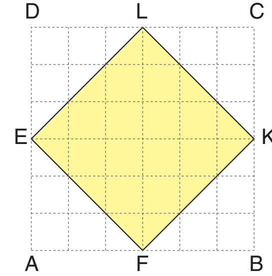


Masa örtüsünün alanı masanın yüzey alanına eşit olduğuna göre, örtünün masanın üzerinde kalan kısmının alanı sarkan kısımlarının alanları toplamının kaç katıdır?

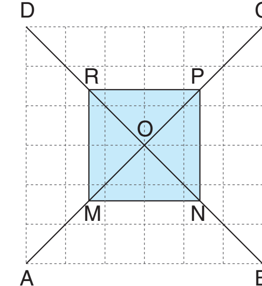
A) 1 B) 2 C) $2 + 2\sqrt{2}$

D) $3 + 2\sqrt{2}$ E) $2 + 3\sqrt{2}$

6. Özlem geometri dersinde bir kenarı 6 birim olan karenin kenarlarının orta noktalarını birleştirerek EFKL dörtgenini çizip sarıya boyuyor.



Daha sonra yine bir kenarı 6 birim olan karenin köşegenlerinin kesim noktası ile köşeleri birleştiren doğru parçalarının orta noktalarını birleştirerek MNPR dörtgenini elde ediyor.



ÇAP

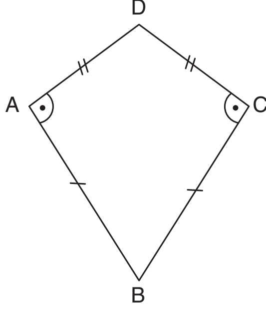
MNPR dörtgeni maviye boyayan Özlem'in sarıya boyadığı alan, maviye boyadığı alandan kaç birimkare fazladır?

A) 18 B) 12 C) 9 D) $9\sqrt{2}$ E) $6\sqrt{2}$

1. D | **2.** B | **3.** A | **4.** A | **5.** C | **6.** C



Köşegenlerinden biri, iki ikizkenar üçgenin tabanı olan dörtgene deltoid denir.



$|AD| = |DC|$

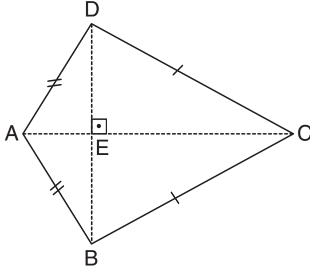
$|AB| = |BC|$

$m(\widehat{DAB}) = m(\widehat{DCB})$



AKLINDA OLSUN

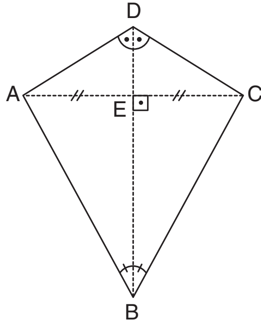
Deltoid, tabanları çakışık iki ikizkenar üçgenin oluşturduğu dörtgendir.



Köşegenler birbirine diktir.

$[AC] \perp [BD]$

$\widehat{DAC} \cong \widehat{BAC}$ (Açıortay olan köşegen, deltoidi iki eş üçgene ayırır.)

- 

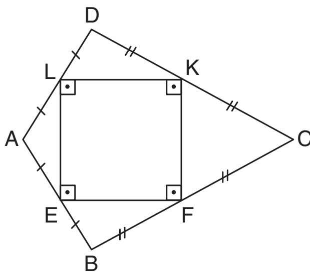
$|AE| = |EC|$

[BD] köşegeni açıortaydır.

$m(\widehat{ABD}) = m(\widehat{DBC})$

$m(\widehat{ADB}) = m(\widehat{BDC})$

- **E, F, K, L kenar orta noktalar**



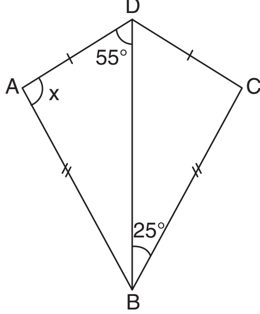
Köşegenler birbirine dik olduğu için EFKL dikdörtgendir.

- **Kare ve eşkenar dörtgen aynı zamanda bir deltoiddir.**

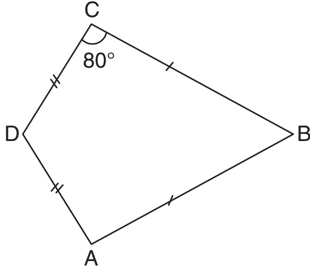


KAVRAMA

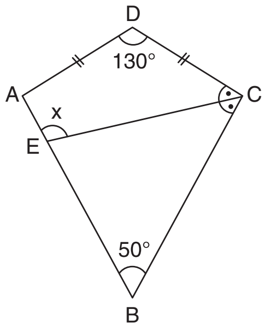
KAZANIM 120

1. 

ABCD deltoidinde $m(\widehat{DAB}) = x$ kaç derecedir?

2. 

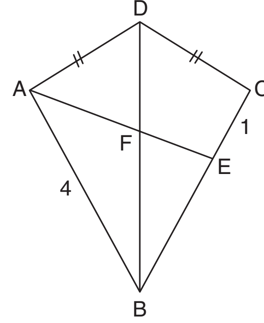
ABCD deltoidinde $4m(\widehat{B}) = m(\widehat{D})$ ise $m(\widehat{D})$ kaç derecedir?

3. 

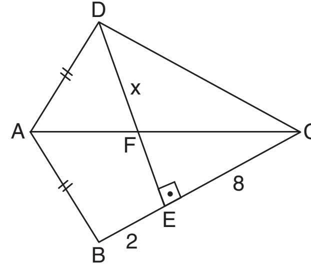
ABCD deltoidinde $m(\widehat{AEC}) = x$ kaç derecedir?

1.	100	2.	160	3.	95

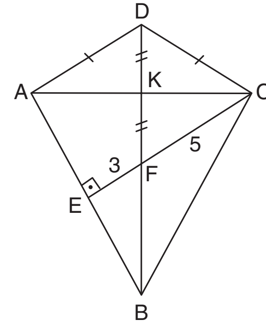
KAZANIM 121

1. 

ABCD deltoid ise $\dfrac{|AF|}{|FE|}$ oranı kaçtır?

2. 

ABCD deltoidinde $|DF| = x$ kaç br'dir?

3. 

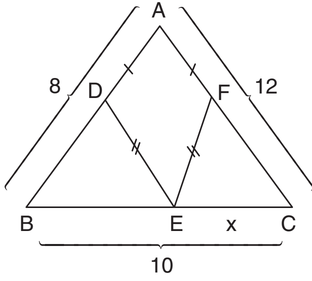
ABCD deltoidinde $|AC|$ kaç br'dir?

1.	$\frac{4}{3}$	2.	$\frac{10}{3}$	3.	$4\sqrt{5}$

ÇAP

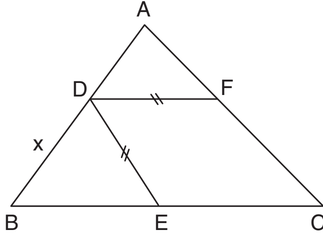
KAZANIM 122

1.



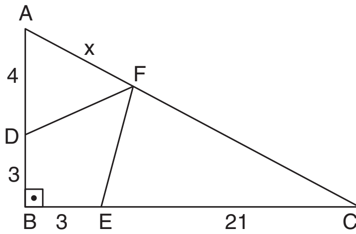
ABC üçgenindeki verilere göre |EC| = x kaç br'dir?

2.



ABC üçgen, ECFD deltoid, |AC| = 16 cm, |AB| = 15 cm ve |BC| = 24 cm ise |BD| = x kaç cm' dir?

3.

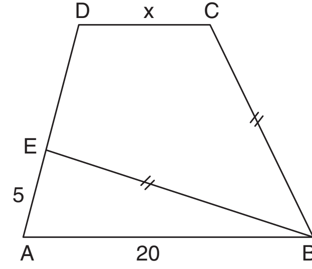


ABC üçgen ve BEFD deltoid ise |AF| = x kaç br' dir?

1.	6	**2.**	9	**3.**	$\frac{175}{31}$

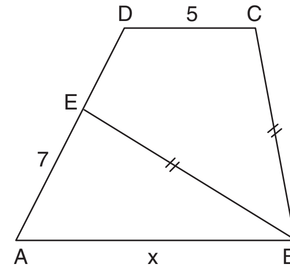
KAZANIM 123

1.



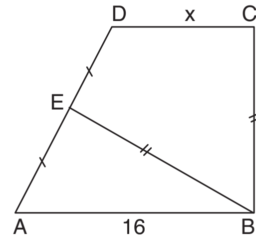
Şekilde ABCD yamuk, [AB] // [DC] ve EBCD deltoid ise |DC| = x kaç br'dir?

2.



Şekilde ABCD yamuk, [AB] // [DC] ve EBCD deltoid ise |AB| = x kaç cm'dir?

3.

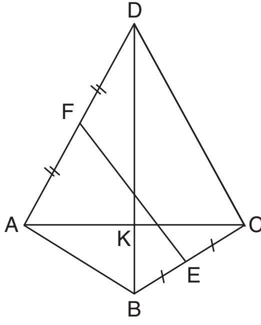


Şekilde [AB] // [DC] ve EBCD deltoid ise |CD| = x kaç br'dir?

1.	15	**2.**	12	**3.**	8

KAZANIM 124

1.



ABCD deltoid

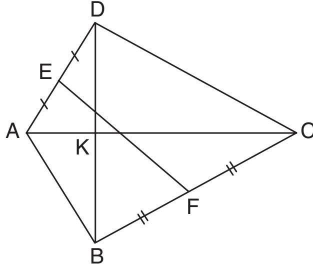
|AB| = |BC|

|AC| = 6 cm

|BD| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre |EF| kaç cm'dir?

2.



ABCD deltoid

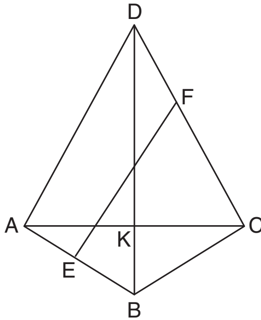
|DC| = |BC|

|EF| = 17 cm

|BD| = 16 cm

Yukarıdaki verilere göre |AC| kaç cm'dir?

3.



ABCD deltoid

|AB| = |BC|

|AE| = 2|EB|

|FC| = 2|DF|

|AC| = 12 cm

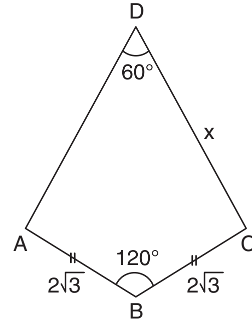
|BD| = 18 cm

Yukarıdaki verilere göre |EF| kaç cm'dir?

1.	5	2.	30	3.	$4\sqrt{10}$

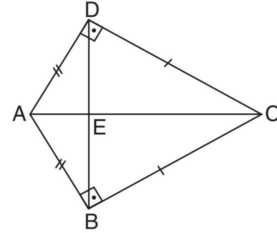
KAZANIM 125

1.



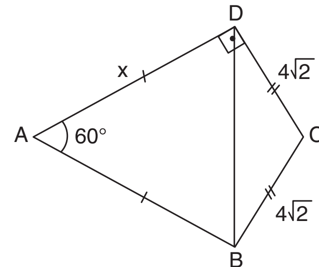
ABCD deltoidinde, |DC| = x kaç br'dir?

2.



Şekilde, $m(\widehat{DAC}) = 5m(\widehat{ACB})$ ise $\frac{|AC|}{|BD|}$ oranı kaçtır?

3.



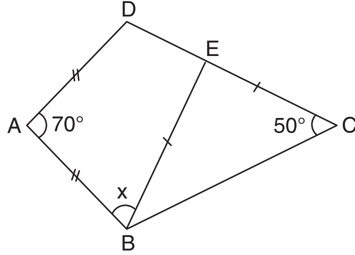
ABCD deltoidinde |AD| = x kaç br'dir?

1.	6	2.	2	3.	$4\sqrt{6}$

ÇAP



1.



ABCD deltoid

|AB| = |AD|

|BE| = |EC|

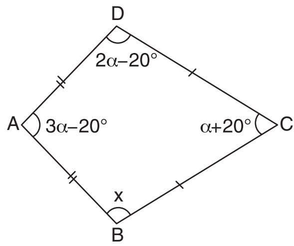
$m(\widehat{BCD}) = 50°$

$m(\widehat{BAD}) = 70°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ABE}) = x$ kaç derecedir?

A) 45 B) 60 C) 70 D) 75 E) 80

2.



|AB| = |AD|

|BC| = |DC|

$m(\widehat{BAD}) = (3\alpha - 20°)$

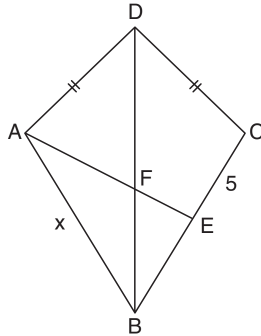
$m(\widehat{BCD}) = (\alpha + 20°)$

$m(\widehat{CDA}) = (2\alpha - 20°)$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ABC}) = x$ kaç derecedir?

A) 70 B) 75 C) 80 D) 85 E) 90

3.



ABCD deltoid

|AD| = |DC|

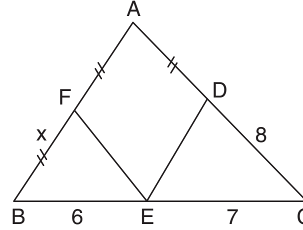
|AF| = 2|FE|

|CE| = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre |AB| = x kaç cm'dir?

A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 15

4.



ABC üçgen

FEDA deltoid

|BF| = |AF| = |AD|

|BE| = 6 cm

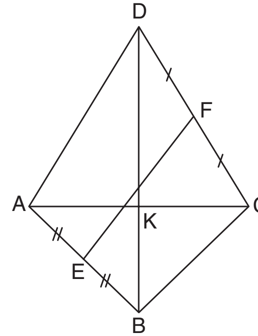
|CE| = 7 cm

|DC| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BF| = x kaç cm'dir?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

5.



ABCD deltoid

$|DF| = |FC| = \dfrac{|AD|}{2}$

$|AE| = |EB| = \dfrac{|BC|}{2}$

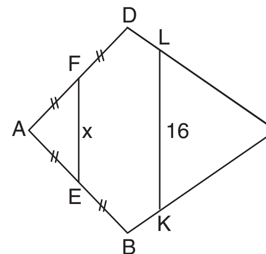
|BD| = 80 cm

|AC| = 18 cm

Yukarıdaki verilere göre, |FE| = x kaç cm'dir?

A) 36 B) 38 C) 40 D) 41 E) 45

6.



ABCD deltoid

|AF|=|FD|=|AE|=|EB|

4|DL| = |LC|

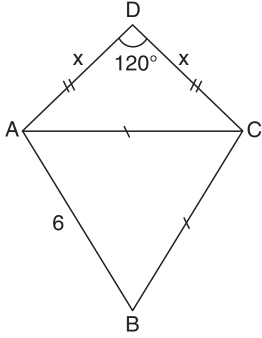
5|BK| = |BC|

|LK| = 16 cm

Yukarıdaki verilere göre, |EF| = x kaç cm'dir?

A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

7.



ABCD deltoid

$|AD| = |DC| = x$

$|AC| = |BC|$

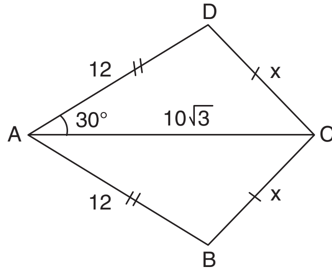
$m(\widehat{ADC}) = 120°$

$|AB| = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|AD| = |DC| = x$ kaç cm'dir?

A) $2\sqrt{3}$ B) 3 C) $3\sqrt{3}$ D) 4 E) $4\sqrt{3}$

8.



$m(\widehat{CAD}) = 30°$

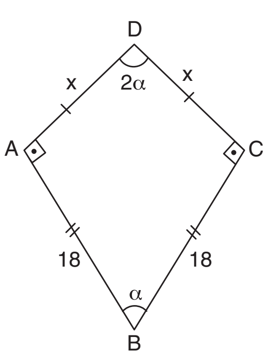
$|AD|=|AB|=12$ cm

$|AC| = 10\sqrt{3}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|DC| = |BC| = x$ kaç cm'dir?

A) $2\sqrt{17}$ B) $6\sqrt{2}$ C) $2\sqrt{19}$ D) $4\sqrt{5}$ E) $2\sqrt{21}$

9.



$|AD| = |DC|$

$|AB| = |BC| = 18$ cm

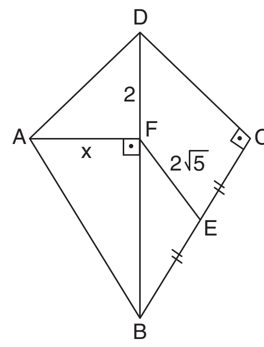
$m(\widehat{DAB}) = m(\widehat{DCB}) = 90°$

$m(\widehat{ADC}) = 2m(\widehat{ABC})$

Yukarıdaki verilere göre, $|AD| = |DC| = x$ kaç cm'dir?

A) 3 B) $3\sqrt{2}$ C) $3\sqrt{3}$ D) 6 E) $6\sqrt{3}$

10.



ABCD deltoid

$|AB|=2|EB|=2|EC|$

$[DC] \perp [BC]$

$[AF] \perp [BD]$

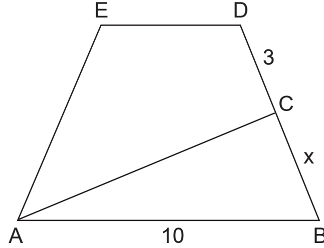
$|DF| = 2$ cm

$|EF| = 2\sqrt{5}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, $|AF| = x$ kaç cm'dir?

A) 2 B) 3 C) 4 D) $2\sqrt{2}$ E) $4\sqrt{2}$

11.



ABDE yamuk

ACDE deltoid

$|ED| = |DC|$

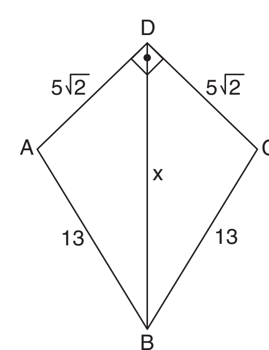
$|AB| = 10$ br

$|DC| = 3$ br

Yukarıdaki verilere göre, $|BC| = x$ kaç br'dir?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

12.



$[AD] \perp [DC]$

$|AD|=|DC|=5\sqrt{2}$ cm

$|AB| = |BC| = 13$ cm

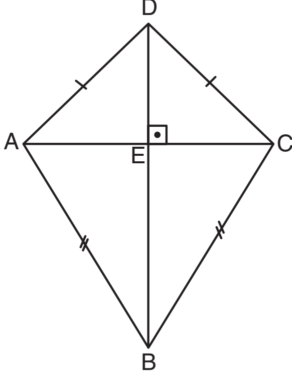
Yukarıdaki verilere göre, $|BD| = x$ kaç cm'dir?

A) 18 B) 17 C) 16 D) 15 E) 14

ÇAP

1. C | 2. C | 3. C | 4. D | 5. D | 6. A | 7. A | 8. E | 9. E | 10. C | 11. C | 12. B

Deltoidin Alanı



i) $\text{Alan}(ABCD) = \dfrac{|AC|.|BD|}{2}$

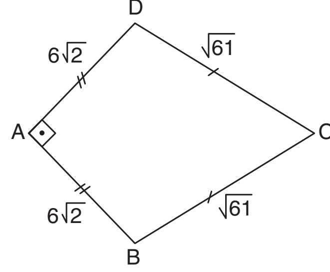
ii) $A(\widehat{DAB}) = A(\widehat{DBC})$

iii) $A(\widehat{DAB}) = \dfrac{1}{2}|AD|.|AB|.\sin(\widehat{DAB})$ ise

$A(ABCD) = |AD|.|AB|.\sin(\widehat{DAB})$

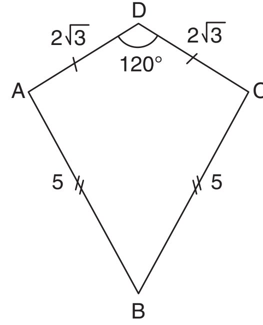
KAZANIM 126

1.



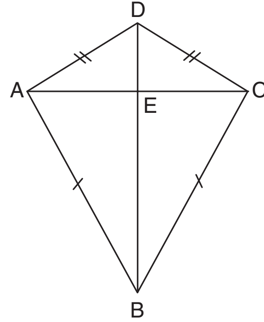
Şekilde verilen ABCD deltoidinin alanı kaç br^2'dir?

2.



Şekilde verilen ABCD deltoidinin alanı kaç br^2'dir?

3.



Şekilde verilen ABCD deltoidinde,

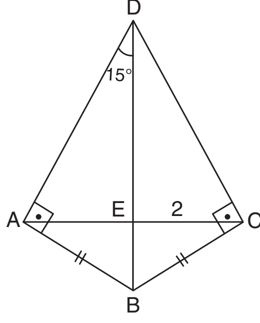
$|AC| + |BD| = 8$ cm ve $|AC|^2 + |BD|^2 = 34$ cm^2 ise

Alan(ABCD) kaç cm^2'dir?

1.	66	**2.**	$12+3\sqrt{3}$	**3.**	$\dfrac{15}{2}$

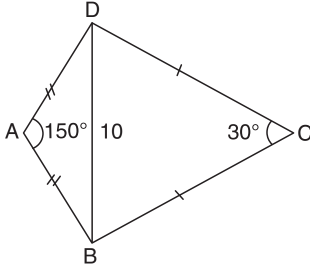
KAZANIM 127

1.



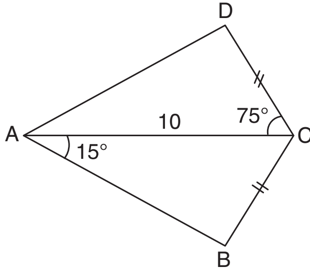
ABCD deltoidinde |EC| = 2 cm ise Alan(ABCD) kaç cm²'dir?

2.



Şekilde verilen ABCD deltoidinin alanı kaç br²'dir?

3.

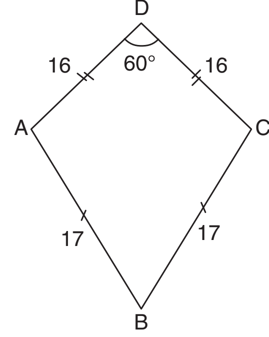


Şekilde verilen ABCD deltoidinin alanı kaç br²'dir?

1. 16	2. 100	3. 25

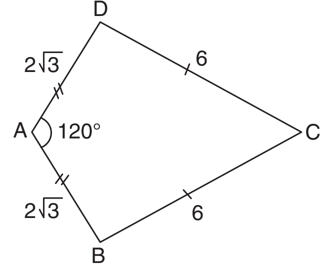
KAZANIM 128

1.



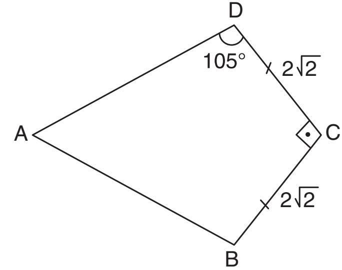
Şekilde verilen ABCD deltoidinin alanı kaç br² dir?

2.



Şekilde verilen ABCD deltoidinin alanı kaç br² dir?

3.



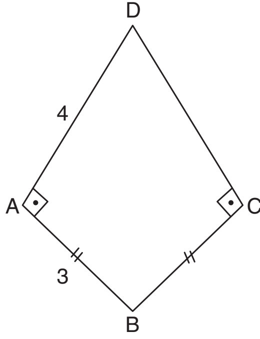
Şekilde verilen ABCD deltoidinin alanını bulunuz.

1. $120+64\sqrt{3}$	2. $12\sqrt{3}$	3. $4+4\sqrt{3}$

ÇAP

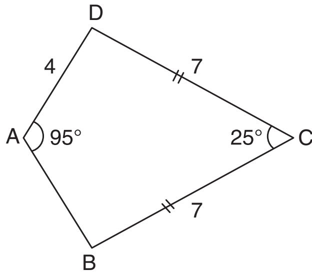
KAZANIM 129

1.



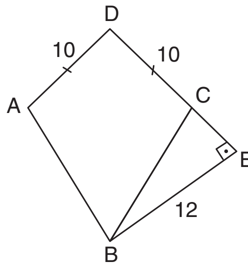
Şekilde verilen ABCD deltoidinin alanı kaç br^2 dir?

2.



Şekilde verilen ABCD deltoidinin alanı kaç br^2 dir?

3.

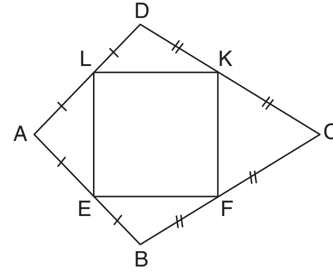


Şekilde ABCD deltoid ve D, C, E noktaları doğrusal ise Alan(ABCD) kaç br^2 dir?

1. 12 **2.** $14\sqrt{3}$ **3.** 120

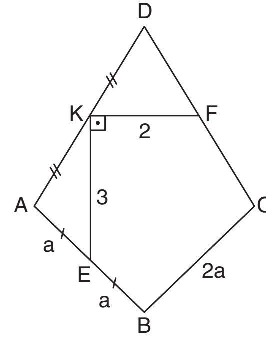
KAZANIM 130

1.



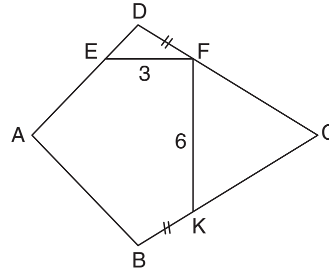
Şekilde, Alan(EFLK) = 20 cm^2 ise Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

2.



Şekilde verilen ABCD deltoidinin alanı kaç br^2 dir?

3.



ABCD deltoid, $|DF| = |BK| = \dfrac{|FC|}{3} = \dfrac{|KC|}{3}$ ve $|AD| = 4|ED|$ ise **Alan(ABCD) kaç br^2 dir?**

1. 40 **2.** 12 **3.** 48

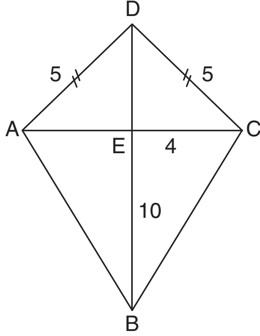
ÇAP

KAVRAMA



PEKİŞTİRME TESTİ 20

1.



ABCD deltoid

[AC] ve [BD] köşegen

|AD| = |DC| = 5 cm

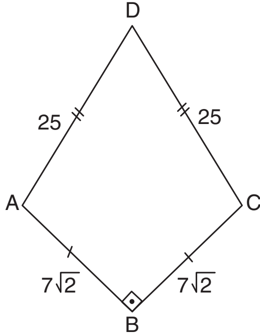
|EC| = 4 cm

|EB| = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

A) 48 B) 50 C) 52 D) 54 E) 56

2.



|AB| = |BC| = $7\sqrt{2}$ cm

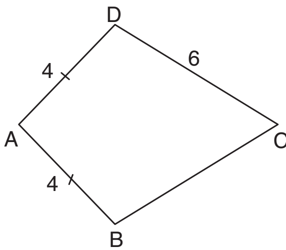
|AD| = |DC| = 25 cm

[AB] ⊥ [BC]

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

A) 201 B) 203 C) 207 D) 210 E) 217

3.



ABCD deltoid

|AB| = |AD| = 4 cm

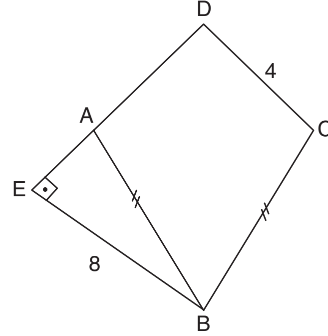
|DC| = 6 cm

$m(\widehat{BAD}) + m(\widehat{DCB}) = 180°$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

A) 28 B) 26 C) 24 D) 22 E) 20

4.



ABCD deltoid

|AB| = |BC|

[ED] ⊥ [EB]

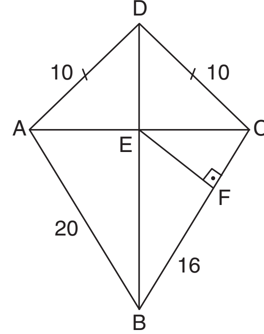
|CD| = 4 cm

|EB| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

A) 16 B) 24 C) 30 D) 32 E) 36

5.



ABCD deltoid

[AC] ve [BD] köşegen

[EF] ⊥ [BC]

|AD| = |DC| = 10 cm

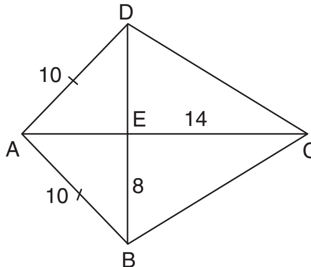
|BF| = 16 cm

|AB| = 20 cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

A) 200 B) 195 C) 190 D) 180 E) 160

6.



ABCD deltoid

[AC] ve [BD] köşegen

|AD| = |AB| = 10 cm

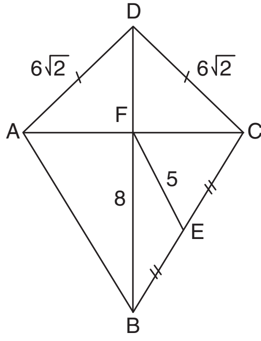
|EB| = 8 cm

|EC| = 14 cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

A) 160 B) 170 C) 180 D) 190 E) 200

7.



ABCD deltoid

[AC] ve [BD] köşegen

|BE| = |EC|

|EF| = 5 cm

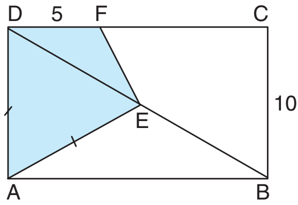
|AD| = |DC| = $6\sqrt{2}$ cm

|BF| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm² dir?

A) 80 B) 84 C) 86 D) 90 E) 92

8.



ABCD dikdörtgen

AEFD deltoid

[DB] köşegen

|AD| = |AE|

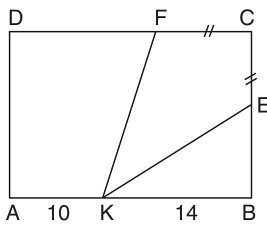
|DF| = 5 cm

|BC| = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(AEFD) kaç cm² dir?

A) 35 B) 40 C) 45 D) 48 E) 50

9.



ABCD dikdörtgen

KECF deltoid

|FC| = |CE|

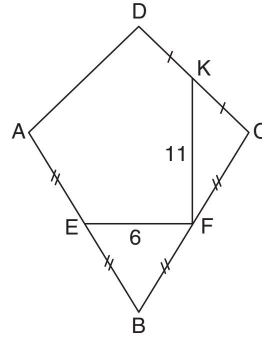
|AK| = 10 cm

|KB| = 14 cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm² dir?

A) 294 B) 308 C) 324 D) 336 E) 340

10.



ABCD deltoid

|AE| = |EB| = |BF| = |FC|

|KC| = |KD|

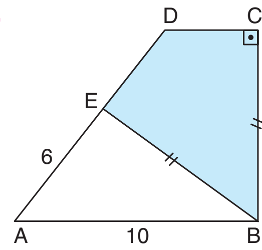
|EF| = 6 cm

|KF| = 11 cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm² dir?

A) 132 B) 124 C) 108 D) 100 E) 96

11.



ABCD dik yamuk

EBCD deltoid

[DC] ⊥ [BC]

|EB| = |BC|

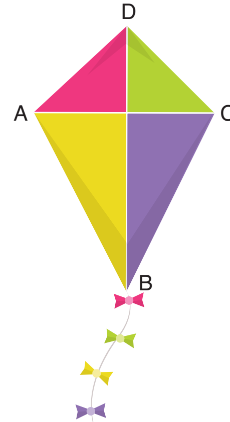
|AE| = 6 cm

|AB| = 10 cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(EBCD) kaç cm² dir?

A) 30 B) 32 C) 36 D) 40 E) 48

12



Yukarıda verilen uçurtmanın [AD] ve [DC] kenarları için 28'er cm, [AB], [BC] kenarları ve [BD] köşegeni için 49'ar cm uzunluğundaki çıtalar kullanılmıştır.

Buna göre, uçurtmanın ön yüzeyini kaplamak için kullanılan naylonun alanı kaç cm² dir?

A) 1372 B) $1176\sqrt{5}$ C) $1076\sqrt{3}$

D) $588\sqrt{5}$ D) $686\sqrt{5}$

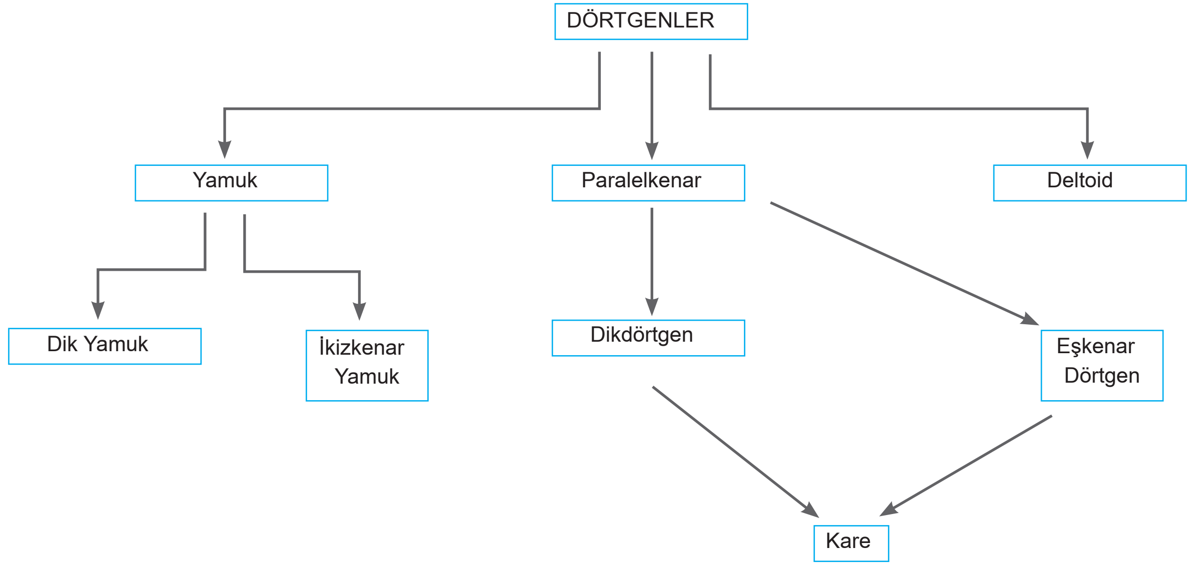
ÇAP

PEKİŞTİRME

1. C | 2. E | 3. C | 4. D | 5. A | 6. A | 7. B | 8. E | 9. D | 10. A | 11. B | 12. D



BİLGİ Dörtgenlerin Sınıflandırılması



Dörtgenler karşılıklı kenar çiftlerinin paralel olup olmamasına göre yukarıdaki gibi sınıflandırılır. Aşağıdaki tabloda dörtgenlerin benzer ve farklı özellikleri verilmiştir.

DÖRTGENLERİN ÖZELLİKLERİ						
ÖZELLİKLER	**Yamuk**	**Paralelkenar**	**Dikdörtgen**	**Eşkenar Dörtgen**	**Kare**	**Deltoid**
Karşılıklı kenar uzunlukları eşittir.		+	+	+	+	
Bütün kenar uzunlukları eşittir.				+	+	
Karşılıklı kenarları paraleldir.		+	+	+	+	
Karşılıklı açılarının ölçüleri eşittir.		+	+	+	+	
Tüm açıları diktir.			+		+	
Köşegenler birbirlerini ortalar.		+	+	+	+	
Köşegen uzunlukları eşittir.			+		+	
Köşegenler dik kesişir.				+	+	+
Ardışık açıları bütünlerdir.		+	+	+	+	
Sadece iki kenarı paraleldir.	+					
İç açılarının ölçüleri toplamı 360° dir.	+	+	+	+	+	+
Dış açılarının ölçüleri toplamı 360° dir.	+	+	+	+	+	+
İki köşegeni de açıortaydır.				+	+	
Sadece bir köşegeni açıortaydır.						+

21 PEKİŞTİRME TESTİ



1. I. İkizkenar Yamuk
II. Deltoid
III. Eşkenar Dörtgen
IV. Kare
V. Dikdörtgen

Yukarıda verilen dörtgenlerden kaç tanesinin köşegen uzunlukları birbirine eşittir?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

2. I. Her dikdörtgen aynı zamanda karedir.
II. Her kare aynı zamanda paralelkenardır.
III. Her deltoid aynı zamanda yamuktur.
IV. Her eşkenar dörtgen aynı zamanda karedir.
V. Her paralelkenar aynı zamanda dikdörtgendir.

Yukarıda verilen önermelerden kaç tanesi doğrudur?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

3. Aşağıda verilen dörtgenlerden hangisinin sadece bir köşegeni açıortaydır?

A) Dikdörtgen B) Kare C) Yamuk D) Eşkenar Dörtgen E) Deltoid

4. I. İkizkenar Yamuk
II. Deltoid
III. Eşkenar Dörtgen
IV. Kare
V. Dikdörtgen

Yukarıda verilen dörtgenlerden kaç tanesinin köşegenleri birbirlerini ortalar?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

5. Aşağıda verilen dörtgenlerden hangisinin alanı sadece bir köşegeninin uzunluğunun bilinmesiyle hesaplanabilir?

A) Deltoid B) Eşkenar Dörtgen
C) Dikdörtgen D) Kare
E) İkizkenar Yamuk

6. I. İkizkenar Yamuk
II. Kare
III. Paralelkenar
IV. Eşkenar Dörtgen
V. Deltoid

Yukarıda verilen dörtgenlerden kaç tanesinin iki köşegeni de daima açıortaydır?

A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

7. Aşağıda verilen dörtgenlerden hangisi bir dörtgenin kenarlarının kenar orta noktalarının birleşiminden <u>oluşmaz</u>?

A) Kare B) Eşkenar Dörtgen
C) Dikdörtgen D) Yamuk
E) Paralelkenar

8. I. Kare
II. İkizkenar Yamuk
III. Dikdörtgen
IV. Eşkenar Dörtgen
V. Paralelkenar

Yukarıda verilen dörtgenlerden kaç tanesinin köşegenleri daima birbirine diktir?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

ÇAP

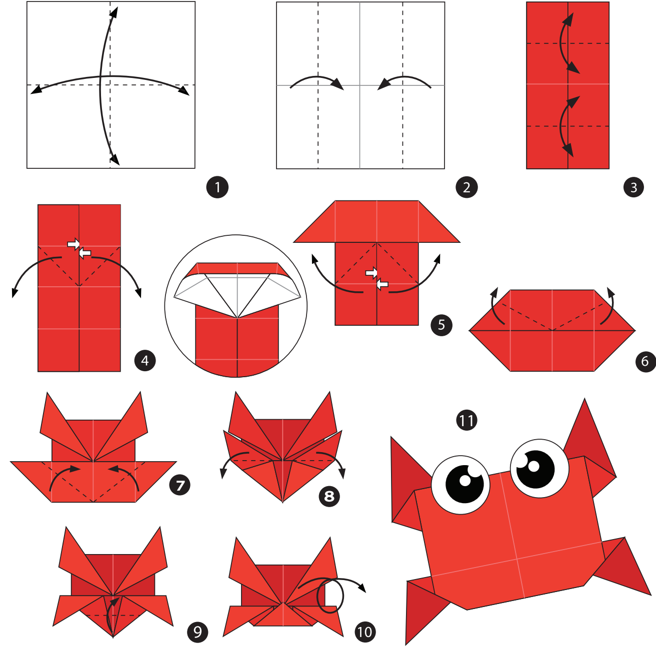
1. C | 2. A | 3. E | 4. C | 5. D | 6. D | 7. D | 8. B



BİLGİ Origami ve Tangram

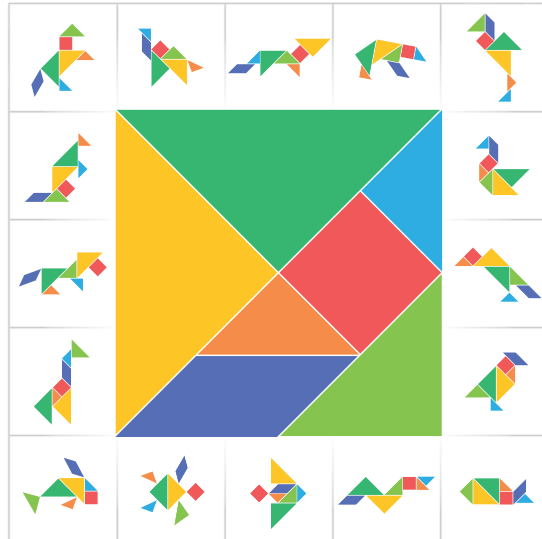
ORİGAMİ

Japonca "ori" (katlamak) ve "gami" (kağıt) sözcüklerinin birleşiminden meydana gelmiş olan kağıt katlama sanatının adıdır. İsmi japonca olsa da Çin kaynaklı olduğunu iddia eden kaynaklar da vardır. Genellikle kare kağıt parçalarını kesmeden ve yapıştırıcı kullanmadan, sadece katlayarak, çeşitli figürler oluşturulur. Kesme işleminin de kullanıldığı türe krigami denir.



TANGRAM

Taş, kemik, plastik veya tahtadan yapılmış olan geometrik biçimlerdeki 7 adet parçayı bir araya getirerek çeşitli formlar oluşturma esasına dayalı yaratıcı bir zeka oyunudur. 7 adet parçanın 5 tanesi farklı boyutlarda ikizkenar dik üçgen, bir tanesi kare bir tanesi paralelkenardır. Yapılmak istenen form, geometrik bir şekil, hareket halindeki bir insan veya hayvan figürü veya harf olabilir. Şekil oluşturmak için 7 parçanın hepsini kullanmak gereklidir. Çin kaynaklı bu oyunun tarihi çok eski çağlara dayanmaktadır.





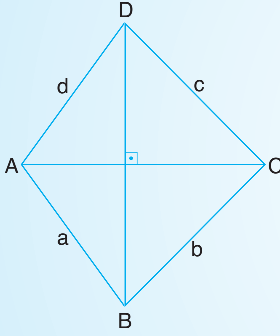
ÇOKGENLER

1. İç açılarının ölçülerinin toplamı: $(n-2)\cdot 180°$ dir.
2. Dış açılarının ölçüleri toplamı: 360° dir

DÜZGÜN ÇOKGEN

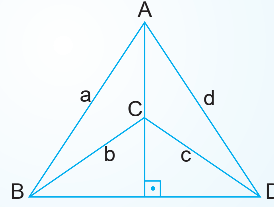
- Bir iç açısının ölçüsü: $\dfrac{(n-2)\cdot 180°}{n}$
- Bir dış açısının ölçüsü: $\dfrac{360°}{n}$

DÖRTGENLER

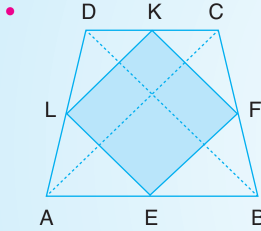
- İç açılarının ölçüleri toplamı 360° dir.
- 

Köşegenleri dik kesişen, bir dörtgende:

(i) $a^2 + c^2 = b^2 + d^2$



- [AC], [BD] köşegenler

- 

ABCD dörtgeninin

kenarlarının orta noktaları E, F, K, L ise

i) EFKL paralelkenarıdır.

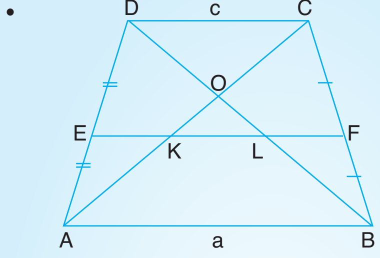
ii) |AC| = |BD| ise EFKL eşkenar dörtgendir.

iii) $[AC] \perp [BD]$ ise EFKL dikdörtgendir.

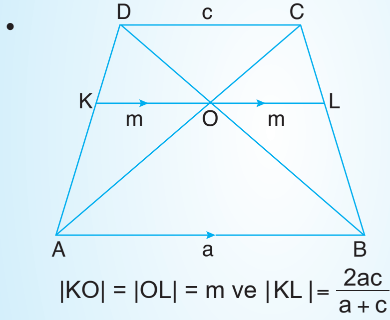
iv) $[AC] \perp [BD]$ ve |AC| = |BD| ise EFKL karedir.

v) Çevre (EFKL) = |AC| + |BD|

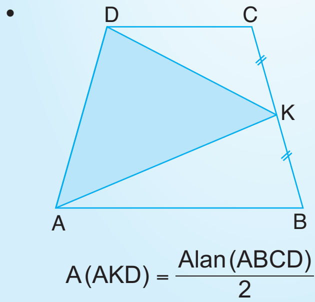
YAMUK

- 

$|EF| = \frac{a+c}{2}$ $\quad |KL| = \frac{|a-c|}{2}$

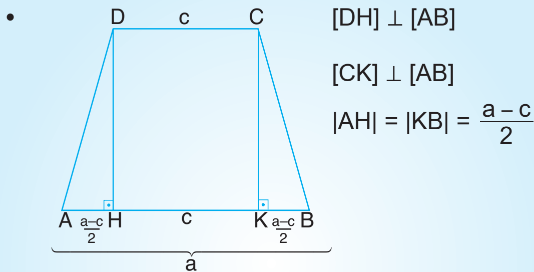
- 

$|KO| = |OL| = m$ ve $|KL| = \frac{2ac}{a+c}$

- 

$A(AKD) = \frac{\text{Alan}(ABCD)}{2}$

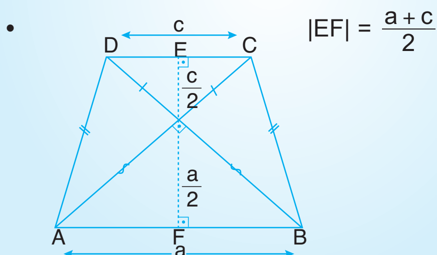
İKİZKENAR YAMUK

- 

[DH] ⊥ [AB]

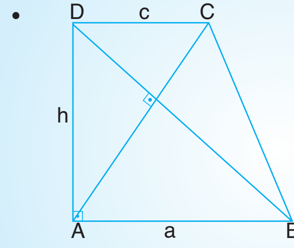
[CK] ⊥ [AB]

$|AH| = |KB| = \frac{a-c}{2}$

- 

$|EF| = \frac{a+c}{2}$

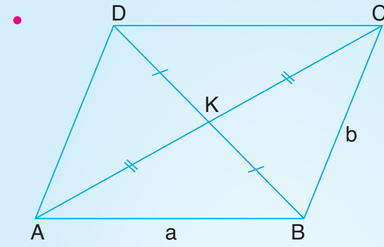
DİK YAMUK

- 

Bir dik yamukta köşegenler dik kesişiyorsa

$h = \sqrt{a \cdot c}$

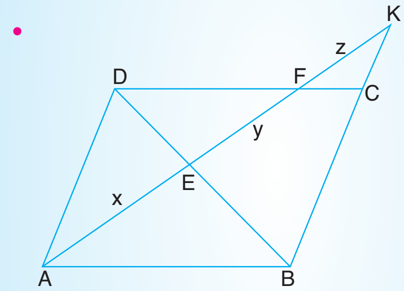
PARALELKENAR

- 

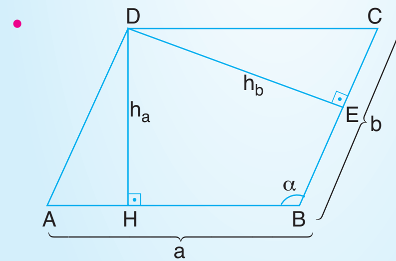
Köşegenler birbirini ortalar.

|KA| = |KC|

|KB| = |KD|

- 

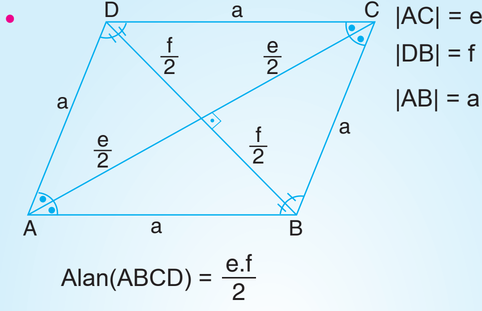
$x^2 = y(y + z)$

- 

$A(ABCD) = a \cdot h_a = b \cdot h_b$

$A(ABCD) = a \cdot b \cdot \sin a$

EŞKENAR DÖRTGEN

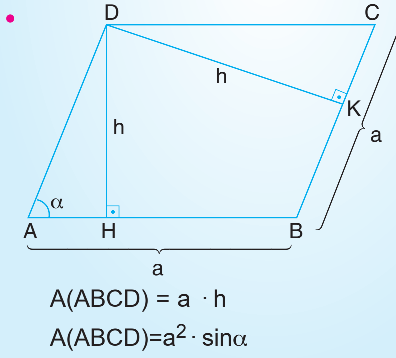
- 

|AC| = e

|DB| = f

|AB| = a

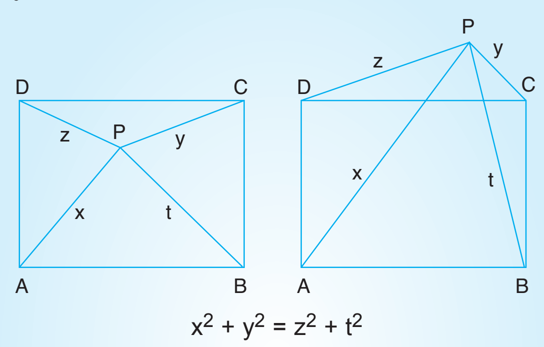
$$\text{Alan}(ABCD) = \frac{e.f}{2}$$

- 

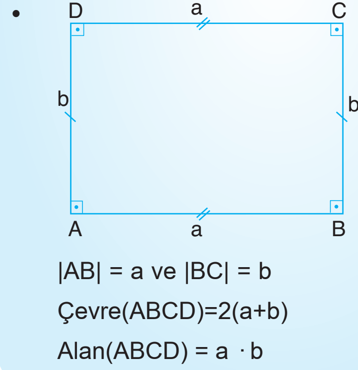
$A(ABCD) = a \cdot h$

$A(ABCD) = a^2 \cdot \sin\alpha$

DİKDÖRTGEN

- 

$$x^2 + y^2 = z^2 + t^2$$

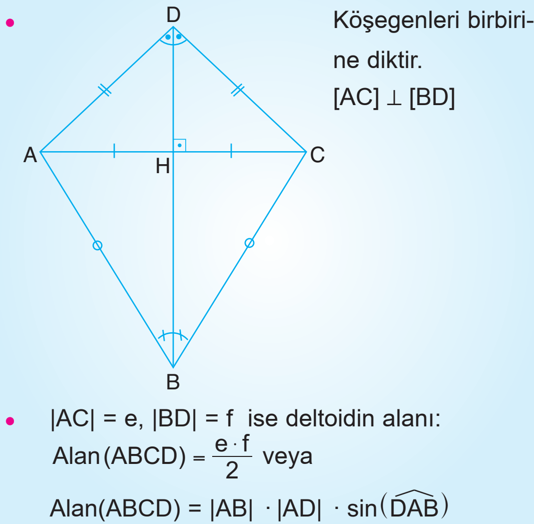
- 

$|AB| = a$ ve $|BC| = b$

Çevre(ABCD)=2(a+b)

$\text{Alan}(ABCD) = a \cdot b$

DELTOİD

- 

Köşegenleri birbirine diktir.

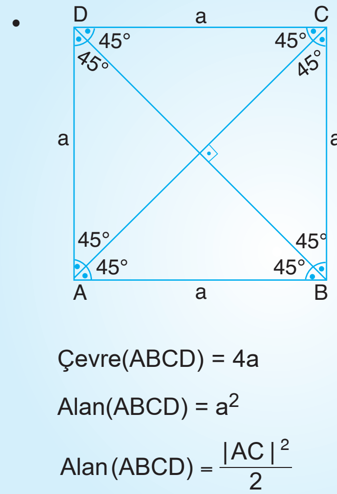
$[AC] \perp [BD]$

- $|AC| = e$, $|BD| = f$ ise deltoidin alanı:

$\text{Alan}(ABCD) = \frac{e \cdot f}{2}$ veya

$\text{Alan}(ABCD) = |AB| \cdot |AD| \cdot \sin(\widehat{DAB})$

KARE

- 

Çevre(ABCD) = 4a

$\text{Alan}(ABCD) = a^2$

$$\text{Alan}(ABCD) = \frac{|AC|^2}{2}$$



İyi bir başlangıç, yarı yarıya başarı demektir.
Andre Gide

ACEMİ 1

1. ABCD dikdörtgen

[AC] ve [BD] köşegen

$|AE| = (x + 2)$ br

$|EB| = (2x - 1)$ br

$|AB| = (3x - 1)$ br

Yukarıdaki verilere göre |BC| = y kaç birimdir?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 10

2. ABCD eşkenar dörtgen

ADE eşkenar üçgen

$m(\widehat{DCE}) = 80°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{EAB}) = \alpha$ kaç derecedir?

A) 20 B) 30 C) 35 D) 40 E) 50

3. Bir paralelkenarın farklı iki iç açısının farkı 100° ise farklı iki dış açısının farkı kaç derecedir?

A) 120 B) 100 C) 90 D) 80 E) 60

4. ABCD yamuk

[AB] // [DC] // [EF]

[AC] ve [BD] köşegen

$|DC| = 4$ cm

$|AB| = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre |EF| = x kaç cm'dir?

A) 7 B) 6 C) $\frac{11}{2}$ D) 5 E) $\frac{24}{5}$

5. ABCD dörtgen

$m(\widehat{A}) = 70°$

$m(\widehat{D}) = 150°$

$m(\widehat{C}) = 80°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{ABC}) = x$ kaç derecedir?

A) 50 B) 55 C) 60 D) 65 E) 70

6. ABCD deltoid

$|AB| = |BC|$

$m(\widehat{ADE}) = m(\widehat{EDC}) = x$

$m(\widehat{DAE}) = m(\widehat{BAE}) = y$

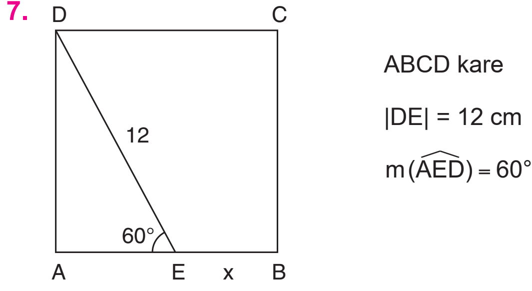
$m(\widehat{ABC}) = 40°$

$m(\widehat{BCD}) = 100°$

Yukarıdaki verilere göre, x – y farkı kaç derecedir?

A) 5 B) 10 C) 15 D) 18 E) 20

7.



ABCD kare

|DE| = 12 cm

$m(\widehat{AED}) = 60°$

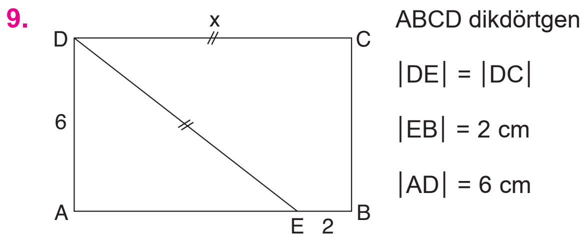
Yukarıdaki verilere göre, |EB| = x kaç cm dir?

A) $4\sqrt{6}$ B) $5\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{2}-2$ D) $5\sqrt{3}-4$ E) $6\sqrt{3}-6$

8. **İç açılarının ölçüleri toplamı 1980° olan dışbükey çokgenin kenar sayısı kaçtır?**

A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

9.



ABCD dikdörtgen

|DE| = |DC|

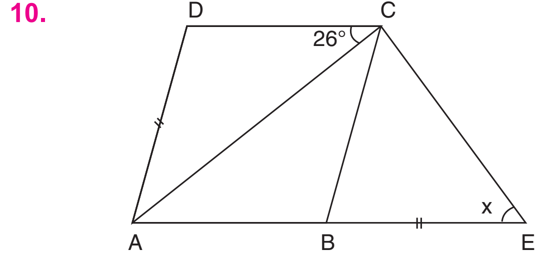
|EB| = 2 cm

|AD| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre |DC| = x kaç cm'dir?

A) 6 B) 8 C) 9 D) 10 E) 12

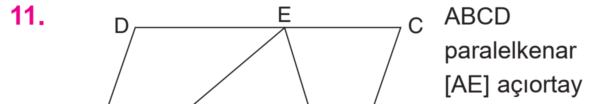
10.



ABCD eşkenar dörtgen, |AD| = |BE|, A, B, E noktaları doğrusal ve $m(\widehat{ACD}) = 26°$ ise $\mathbf{m(\widehat{AEC}) = x}$ **kaç derecedir?**

A) 52 B) 54 C) 58 D) 62 E) 64

11.



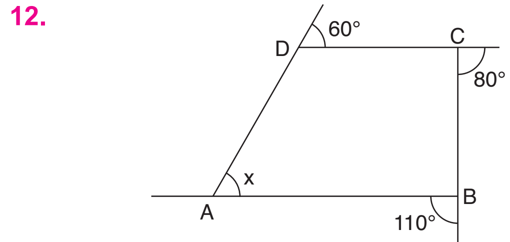
ABCD paralelkenar

[AE] açıortay

Yukarıdaki verilere göre $\frac{|DE|}{|BC|}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) 2 E) 3

12.



Şekildeki verilere göre, $m(\widehat{BAD}) = x$ kaç derecedir?

A) 70 B) 75 C) 80 D) 85 E) 90

ÇAP

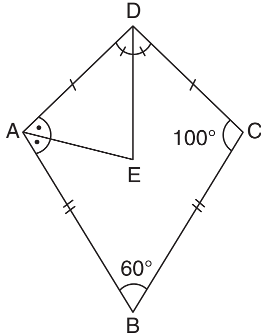
ACEMİ

1. B | 2. D | 3. B | 4. E | 5. C | 6. B | 7. E | 8. C | 9. D | 10. E | 11. C | 12. A



ACEMİ 2

1.



|AD| = |DC|

|AB| = |BC|

$m(\widehat{BAE}) = m(\widehat{DAE})$

$m(\widehat{ADE}) = m(\widehat{EDC})$

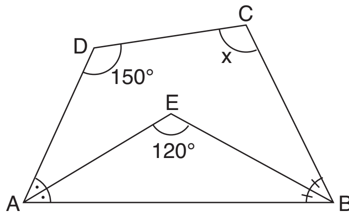
$m(\widehat{ABC}) = 60°$

$m(\widehat{DCB}) = 100°$

Yukarıdaki verilere göre, $\frac{|AE|}{|DE|}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{2}{3}$ D) 1 E) $\frac{3}{2}$

2.



ABCD dörtgen

[AE] ve [BE] açıortaylar

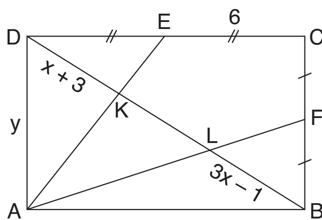
$m(\widehat{D}) = 150°$

$m(\widehat{AEB}) = 120°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BCD}) = x$ kaç derecedir?

A) 60 B) 70 C) 80 D) 90 E) 100

3.



ABCD dikdörtgen

[BD] köşegen

|DE| = |EC|

|CF| = |BF|

|DK| = (x + 3) cm

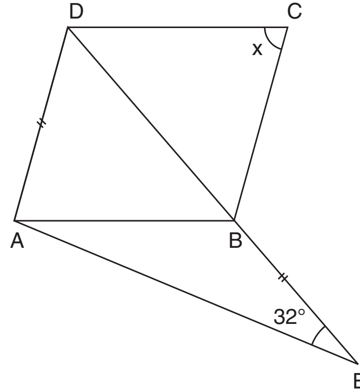
|LB| = (3x–1) cm

|EC| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre |AD| = y kaç cm'dir?

A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 15

4.



ABCD eşkenar dörtgen

|AD| = |BE|

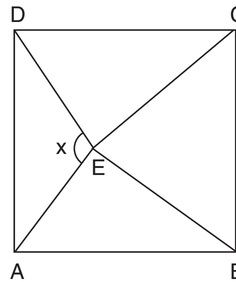
D, B ve E noktaları doğrusal

$m(\widehat{AEB}) = 32°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{BCD}) = x$ kaç derecedir?

A) 52 B) 50 C) 48 D) 44 E) 42

5.



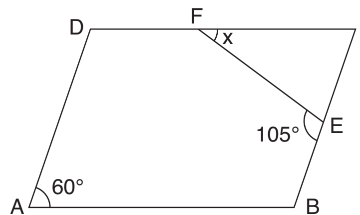
ABCD kare

EBC eşkenar üçgen

Yukarıdaki verilere göre $m(\widehat{DEA}) = x$ kaç derecedir?

A) 120 B) 135 C) 145 D) 150 E) 165

6.



ABCD paralelkenar

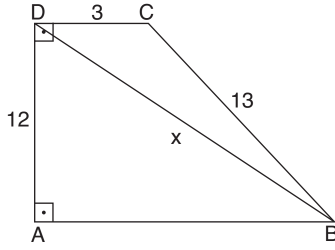
$m(\widehat{BAD}) = 60°$

$m(\widehat{FEB}) = 105°$

Yukarıdaki verilere göre $m(\widehat{EFC}) = x$ kaç derecedir?

A) 40 B) 45 C) 50 D) 55 E) 60

7.



ABCD dik yamuk

[DC] ⊥ [AD]

[AB] ⊥ [AD]

[BD] köşegen

|DC| = 3 cm

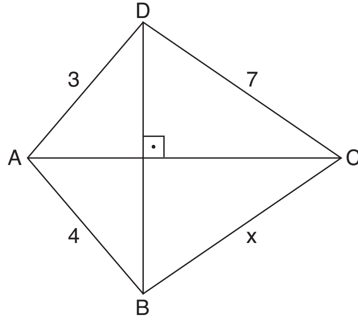
|AD| = 12 cm

|BC| = 13 cm

Yukarıdaki verilere göre |DB| = x kaç cm'dir?

A) 5 B) 6 C) $4\sqrt{13}$ D) $5\sqrt{2}$ E) 8

8.



ABCD dörtgen

[AC] ⊥ [BD]

|AB| = 4 br

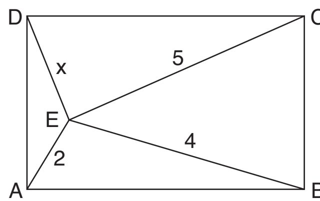
|CD| = 7 br

|AD| = 3 br

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç birimdir?

A) $2\sqrt{14}$ B) $4\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{15}$ D) 8 E) 9

9.



ABCD dikdörtgen

|AE| = 2 cm

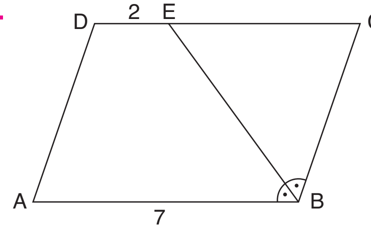
|EB| = 4 cm

|EC| = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre |DE| = x kaç cm'dir?

A) $\sqrt{13}$ B) $2\sqrt{5}$ C) $\sqrt{19}$ D) $3\sqrt{2}$ E) $\sqrt{17}$

10.



ABCD paralelkenar

[BE] açıortay

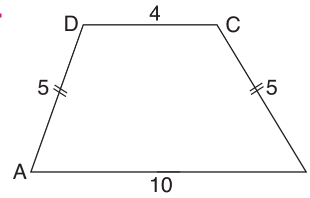
|DE| = 2 cm

|AB| = 7 cm

Yukarıdaki verilere göre, Çevre(ABCD) kaç cm'dir?

A) 20 B) 22 C) 23 D) 24 E) 28

11.



ABCD yamuk

[AB] // [CD]

|DC| = 4 br

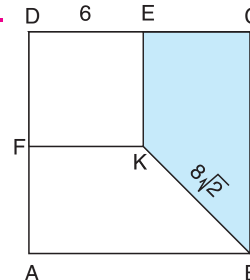
|AD| = |BD| = 5 br

|AB| = 10 br

Yukarıdaki verilere göre, A(ABCD) kaç br^2 dir?

A) 24 B) 26 C) 28 D) 30 E) 32

12.



ABCD ve FKED birer kare

|DE| = 6 cm

|KB| = $8\sqrt{2}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(KBCE) kaç cm^2 dir?

A) 60 B) 68 C) 72 D) 76 E) 80

ÇAP

ACEMİ

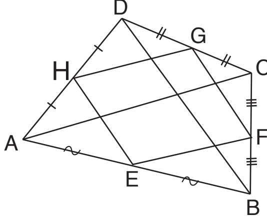
1. D | 2. D | 3. A | 4. A | 5. D | 6. B | 7. C | 8. A | 9. A | 10. D | 11. C | 12. E

Yapmakta ısrar ettiğimiz şey giderek kolaylaşır.
İşin doğası değiştiğinden değil, bizim yapma yeteneğimiz geliştiğinden.
(Ralph Waldo Emerson)



AMATÖR 1

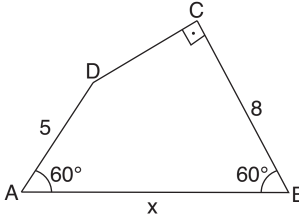
1.



Şekilde Çevre(EFGH) = 16 cm ve $|AC|\cdot|BD| = 80\ cm^2$ ise $|AC|^2 + |BD|^2$ **toplamı kaç cm^2 dir?**

A) 110 B) 104 C) 100 D) 98 E) 96

2.



ABCD dörtgen

[BC] ⊥ [CD]

$m(\widehat{A}) = m(\widehat{B}) = 60°$

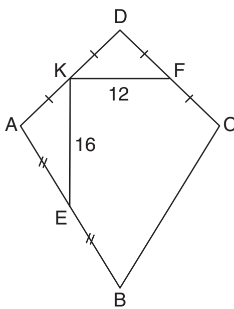
|BC| = 8 br

|AD| = 5 br

Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x kaç birimdir?

A) 12 B) 11 C) 10 D) 9 E) 8

3.



|AK| = |KD| = |DF| = |FC|

|BC| = 2|EB| = 2|AE|

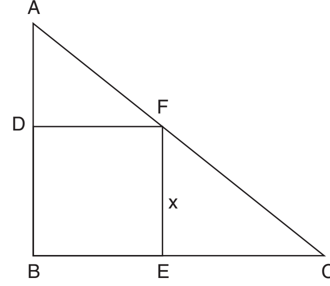
|KF| = 12 cm

|KE| = 16 cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

A) 304 B) 324 C) 340 D) 364 E) 384

4.



ABC üçgen

BEFD kare

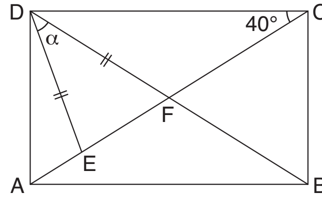
|AB| = 3 cm

|BC| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre, |EF| = x kaç cm'dir?

A) $\frac{10}{7}$ B) $\frac{11}{7}$ C) $\frac{12}{7}$ D) $\frac{13}{7}$ E) 2

5.



ABCD dikdörtgen

[AC] ve [BD] köşegen

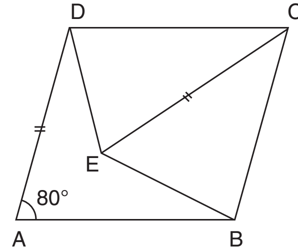
|DE| = |DF|

$m(\widehat{FCD}) = 40°$

Şekildeki verilere göre $m(\widehat{EDF}) = \alpha$ kaç derecedir?

A) 10 B) 15 C) 20 D) 30 E) 40

6.



ABCD eşkenar dörtgen

|AD| = |EC|

$m(\widehat{BAD}) = 80°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DEB})$ kaç derecedir?

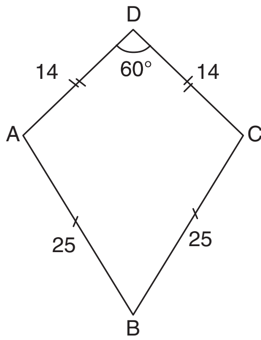
A) 110 B) 120 C) 130 D) 140 E) 150

ÇAP

7. **Bir düzgün yirmigenin bir iç açısı ile bir dış açısının ölçüleri farkı kaç derecedir?**

A) 124 B) 136 C) 144 D) 162 E) 168

8.



ABCD deltoid

$|AD| = |DC| = 14$ cm

$|AB| = |BC| = 25$ cm

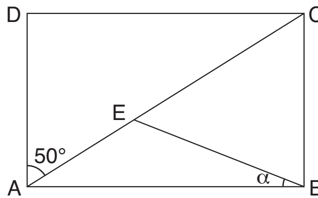
$m(\widehat{ADC}) = 60°$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

A) $39\sqrt{3} + 168$ B) $7\sqrt{3} + 168$ C) $14\sqrt{3} + 168$

D) $49\sqrt{3} + 64$ E) $49\sqrt{3} + 168$

9.



ABCD dikdörtgen

[AC] köşegen

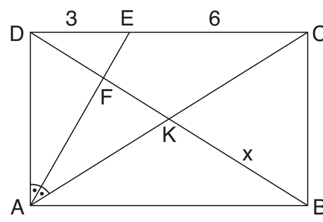
$|AD| = |EB|$

$m(\widehat{DAC}) = 50°$

Yukarıdaki verilere göre $m(\widehat{ABE}) = \alpha$ kaç derecedir?

A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

10.



ABCD dikdörtgen

[AC] ve [BD] köşegen

$m(\widehat{DAE}) = m(\widehat{EAC})$

$|DE| = 3$ cm

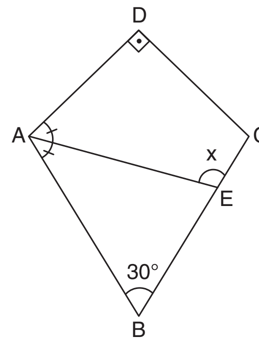
$|EC| = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre $|KB| = x$ kaç cm'dir?

A) $2\sqrt{3}$ B) $3\sqrt{3}$ C) $4\sqrt{3}$

D) $5\sqrt{3}$ E) $6\sqrt{3}$

11.



$|AD| = |DC|$

$|AB| = |BC|$

$[AD] \perp [DC]$

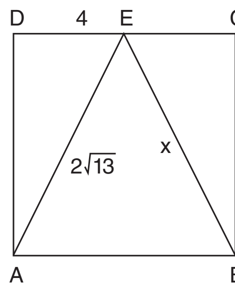
$m(\widehat{BAE}) = m(\widehat{EAD})$

$m(\widehat{ABC}) = 30°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AEC}) = x$ kaç derecedir?

A) 70 B) 80 C) 90 D) 95 E) 100

12.



ABCD kare

$|DE| = 4$ cm

$|AE| = 2\sqrt{13}$ cm

Yukarıdaki verilere göre $|EB| = x$ kaç cm'dir?

A) $\sqrt{39}$ B) $2\sqrt{10}$ C) $3\sqrt{5}$

D) 7 E) $2\sqrt{13}$

ÇAP

AMATÖR

1. E | **2.** B | **3.** E | **4.** C | **5.** C | **6.** D | **7.** C | **8.** E | **9.** A | **10.** B | **11.** C | **12.** B

Bilginin efendisi olmak için çalışmanın uşağı olmak gerekir.
(Honore de Balzac)



AMATÖR 2

1. ABCD dikdörtgen

[AC] ve [BD] köşegen

$3|DE| = 2|EC|$

$|FK| = 3$ cm

Yukarıdaki verilere göre |AC| = x kaç cm'dir?

A) 9 B) 10 C) 12 D) 14 E) 15

2. ABCD kare

$|FC| = |EB|$

$m(\widehat{EAB}) = 38°$

$m(\widehat{FKA}) = x$

$m(\widehat{BFC}) = y$

Yukarıdaki verilere göre x – y farkı kaç derecedir?

A) 32 B) 38 C) 42 D) 52 E) 58

3. ABCDE beşgen

[CF] ve [DF] açıortay

$m(\widehat{DEL}) = 80°$

$m(\widehat{CFD}) = 70°$

$m(\widehat{KAE}) = 100°$

Yukarıdaki verilere göre $m(\widehat{ABC}) = x$ kaç derecedir?

A) 130 B) 135 C) 140 D) 145 E) 150

4. ABCD eşkenar dörtgen

$|AE| = |EC|$

[AE] ve [CE] açıortay

$m(\widehat{ACD}) = 40°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{AEB}) = x$ kaç derecedir?

A) 105 B) 110 C) 115 D) 120 E) 125

5. ABCD paralelkenar

[BE] açıortay

$|DE| = 2$ cm

$|AD| = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |AB| = x kaç cm'dir?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

6. ABCD ve AECD birer deltoid

$|AD| = |DC|$

$m(\widehat{ECB}) = 20°$

$m(\widehat{DAE}) = 100°$

$m(\widehat{EBC}) = x$

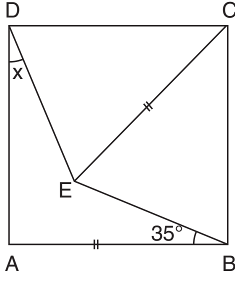
$m(\widehat{ADC}) = y$

Yukarıdaki verilere göre, y'nin x türünden eşiti aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) $x + y = 120°$
B) $2x + y = 120°$
C) $2y + x = 120°$
D) $2y – x = 120°$
E) $3x – y = 120°$

ÇAP

7.



ABCD kare

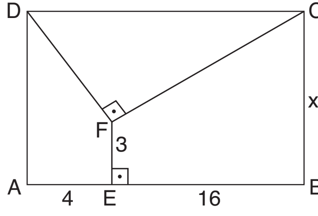
|EC| = |AB|

$m(\widehat{ABE}) = 35°$

Yukarıdaki verilere göre $m(\widehat{ADE}) = x$ kaç derecedir?

A) 10 B) 15 C) 20 D) 25 E) 30

8.



ABCD dikdörtgen

[DF] ⊥ [FC]

[FE] ⊥ [AB]

|AE| = 4 cm

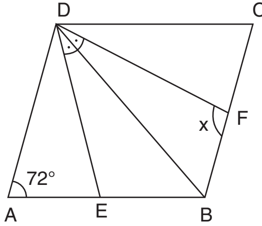
|EB| = 16 cm

|FE| = 3 cm

Yukarıdaki verilere göre |BC| = x kaç cm'dir?

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

9.



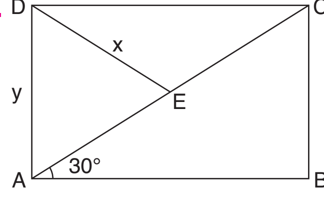
ABCD eşkenar dörtgen, $m(\widehat{EDB}) = m(\widehat{BDF})$,

$m(\widehat{ADE}) + m(\widehat{FDC}) = m(\widehat{EDF}), m(\widehat{BAD}) = 72°$ ise

$m(\widehat{BFD}) = x$ kaç derecedir?

A) 87 B) 90 C) 93 D) 96 E) 99

10.



ABCD dikdörtgen

[AC] köşegen

E dikdörtgenin ağırlık merkezi

$m(\widehat{CAB}) = 30°$

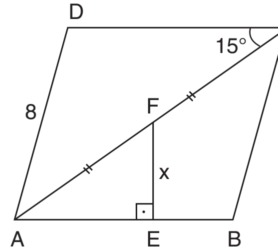
|DE| = x cm

|AD| = y cm

Yukarıdaki verilere göre $\frac{x}{y}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) $\sqrt{3}$ E) 2

11.



ABCD eşkenar dörtgen

[EF] ⊥ [AB]

|AF| = |FC|

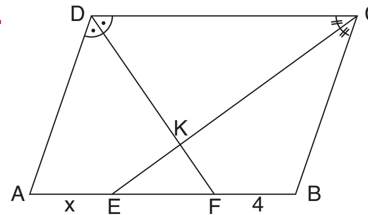
$m(\widehat{ACD}) = 15°$

|AD| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre, |EF| = x kaç cm'dir?

A) 2 B) $\frac{5}{2}$ C) 3 D) $\frac{7}{2}$ E) 4

12.



ABCD paralelkenar

[DF] ve [CE] açıortay

|BF| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre |AE| = x kaç cm'dir?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

ÇAP

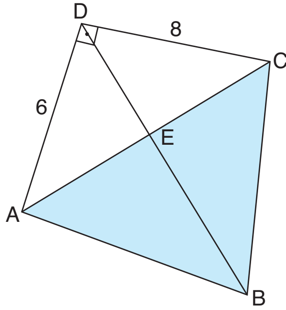
AMATÖR

1. D | 2. B | 3. C | 4. B | 5. C | 6. B | 7. A | 8. E | 9. E | 10. C | 11. A | 12. C



AMATÖR 3

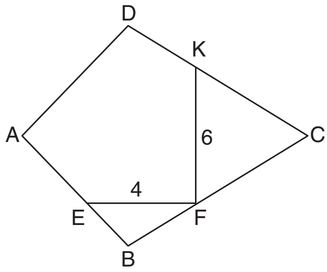
1.



Şekilde |BE| = 4|DE| olduğuna göre, Alan$(\widehat{BAC})$ kaç birim karedir?

A) 94 B) 96 C) 98 D) 100 E) 102

2.

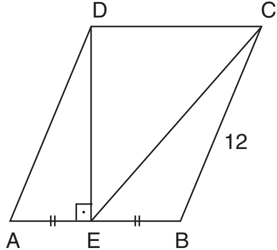


ABCD deltoid
|AB| = |AD|
3|EB| = |AB|
2|BF| = |FC|
|KC| = 2|DK|
|EF| = 4 cm
|KF| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

A) 42 B) 46 C) 48 D) 52 E) 54

3.

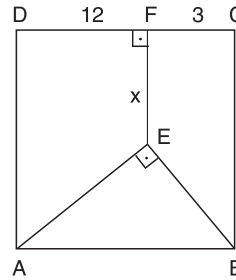


ABCD eşkenar dörtgen
[DE] ⊥ [AB]
|AE| = |EB|
|BC| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir? ÇAP

A) 72 B) $72\sqrt{3}$ C) 96 D) 144 E) $144\sqrt{3}$

4.

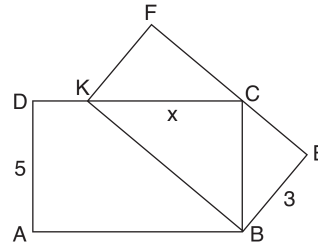


ABCD kare
[AE] ⊥ [EB]
[EF] ⊥ [DC]
|FC| = 3 cm
|DF| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre |EF| = x kaç cm'dir?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

5.

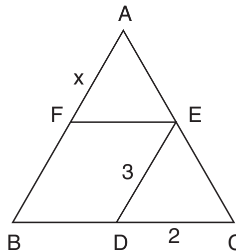


ABCD ve BEFK dikdörtgen
|BE| = 3 cm
|AD| = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre |KC| = x kaç cm'dir?

A) 5 B) $\frac{16}{3}$ C) 6 D) $\frac{15}{4}$ E) $\frac{22}{3}$

6.

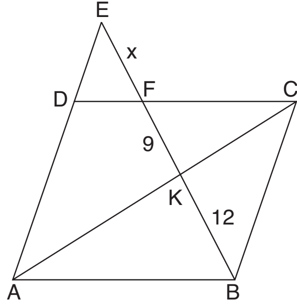


ABC üçgen
BDEF eşkenar dörtgen
|DC| = 2 cm
|DE| = 3 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AF| = x kaç cm'dir?

A) 3 B) $\frac{7}{2}$ C) 4 D) $\frac{9}{2}$ E) 5

7.



ABCD paralelkenar

EAB üçgen

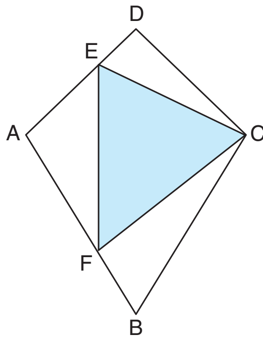
$|FK| = 9$ cm

$|KB| = 12$ cm

Yukarıdaki verilere göre |EF| = x kaç cm'dir?

A) 12 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6

8.



ABCD deltoid

$|AB| = |BC|$

$2|ED| = |AE|$

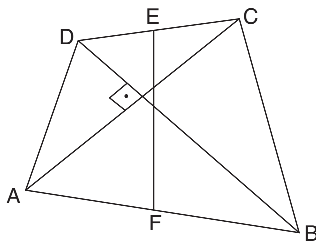
$3|BF| = |AB|$

$\text{Alan}(\widehat{EFC}) = 16 \text{ cm}^2$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

A) 36 B) 35 C) 32 D) 30 E) 28

9.



ABCD dörtgen

$[AC] \perp [BD]$

$2|EC| = 3|DE|$

$3|BF| = 2|AF|$

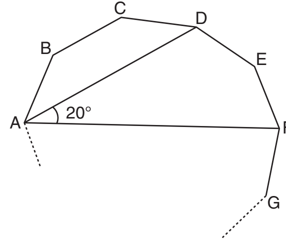
$|AC| = 15$ cm

$|BD| = 20$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |EF| uzunluğu kaç cm'dir?

A) $12\sqrt{5}$ B) $6\sqrt{5}$ C) 10 D) $3\sqrt{5}$ E) 5

10.



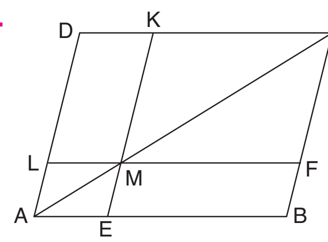
...ABCDEFG... düzgün çokgen

$m(\widehat{DAF}) = 20°$

Yukarıdaki verilere göre düzgün çokgenin bir dış açısının ölçüsü kaç derecedir?

A) 10 B) 15 C) 20 D) 30 E) 40

11.



ABCD paralelkenar

[AC] köşegen

[LF] // [AB]

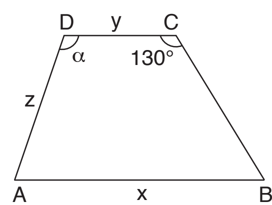
[KE] // [BC]

Alan(EBFM) = 12 cm^2

Yukarıdaki verilere göre, Alan(LMKD) kaç cm^2 dir?

A) 8 B) 10 C) 12 D) 16 E) 18

12.



ABCD yamuk

$[AB] // [CD]$

$m(\widehat{BCD}) = 130°$

$x - y = z$

Yukarıdaki verilere göre $m(\widehat{D}) = \alpha$ kaç derecedir?

A) 100 B) 110 C) 120 D) 130 E) 135

ÇAP



Bilginin efendisi olmak için çalışmanın uşağı olmak gerekir.
(Honore de Balzac)

AMATÖR 4

1. ABCD kare

[BD] köşegen

|BE| = |BC|

$m(\widehat{EBC}) = 20°$

Yukarıdaki verilere göre $m(\widehat{DFA}) = x$ kaç derecedir?

A) 95 B) 100 C) 105 D) 110 E) 115

2. ABCD eşkenar dörtgen

[EB] ⊥ [AB]

$m(\widehat{DCE}) = m(\widehat{ECB})$

|EB| = 3 cm

|CD| = $3\sqrt{5}$ cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm² dir?

A) $12\sqrt{5}$ B) $15\sqrt{5}$ C) $18\sqrt{5}$
D) $20\sqrt{5}$ E) $21\sqrt{5}$

3. ABCD eşkenar dörtgen

[EF] // [AB]

|DC| = 2|AF|

$m(\widehat{FDE}) = m(\widehat{EDC})$

Alan($(\widehat{DEF})$) = 3 cm²

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm² dir?

A) 21 B) 24 C) 26 D) 27 E) 30

4.

Birim karelere ayrılmış analitik düzlemdeki OABC yamuğunun alanı kaç birim karedir?

A) 12 B) 16 C) 20 D) 24 E) 32

5.

ABCD paralelkenarında [DB] köşegeninin uzunluğu kaç br'dir?

A) 28 B) 26 C) 25 D) 24 E) 22

6. ABCD paralelkenar

[AC] ∩ [BE] = {K}

|FK| = 2 cm

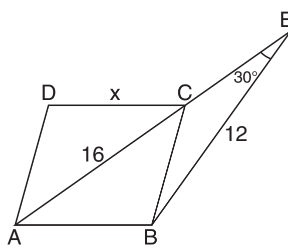
|EF| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre |KB| = x kaç cm'dir?

A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

ÇAP

7.



ABCD eşkenar dörtgen

A, C, E doğrusal

$m(\widehat{AEB}) = 30°$

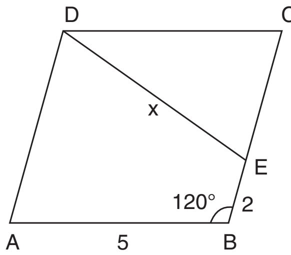
|BE| = 12 br

|AC| = 16 br

Yukarıdaki verilere göre, |DC| = x kaç br'dir?

A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

8.



ABCD eşkenar dörtgen

$m(\widehat{ABC}) = 120°$

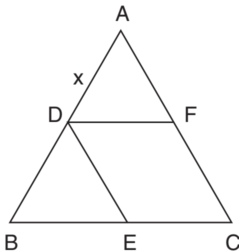
|EB| = 2 br

|AB| = 5 br

Yukarıdaki verilere göre, |DE| = x kaç br'dir?

A) 4 B) $\sqrt{17}$ C) $3\sqrt{2}$ D) $\sqrt{19}$ E) $2\sqrt{5}$

9.



ABC üçgen

ECFD eşkenar dörtgen

|AB| = 28 cm

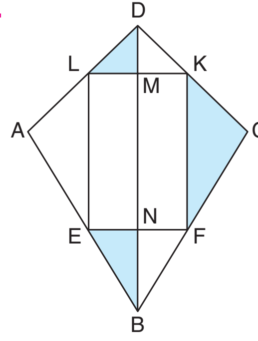
|AC| = 24 cm

|BC| = 18 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AD| = x kaç cm'dir?

A) 18 B) 16 C) 14 D) 12 E) 10

10.



ABCD deltoid

|AB| = |BC|

E, F, K, L kenar orta noktalar

$\text{Alan}(\widehat{DLM}) = 3\ cm^2$

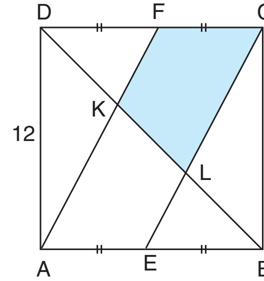
$\text{Alan}(\widehat{KFC}) = 10\ cm^2$

$\text{Alan}(\widehat{ENB}) = 7\ cm^2$

Yukarıdaki verilere göre, taralı olmayan bölgelerin toplam alanı kaç cm^2 dir?

A) 40 B) 60 C) 80 D) 90 E) 120

11.



[BD] köşegen

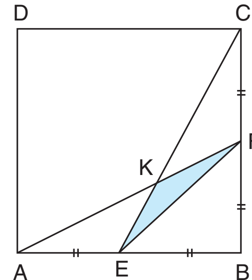
E ve F kenar orta noktalar

|AD| = 12 br

ABCD kare olduğuna göre Alan(KLCF) kaç br^2 dir?

A) 32 B) 34 C) 36 D) 38 E) 40

12.



ABCD karesinin alanı 480 cm^2 ise $\text{Alan}(\widehat{KEF})$ kaç cm^2 dir?

A) 14 B) 16 C) 18 D) 20 E) 24

ÇAP

AMATÖR

1. B | 2. B | 3. B | 4. B | 5. D | 6. B | 7. C | 8. D | 9. B | 10. B | 11. C | 12. D



Hiçbir zafere çiçekli yollardan gidilmez.
(La Fontaine)

UZMAN 1

1. ABCD dikdörtgen

[AC] ve [BD] köşegen

[BD] // [CF]

[AC] // [BF]

$m(\widehat{CAB}) = 50°$

$m(\widehat{ACB}) = x$

$m(\widehat{BFE}) = y$

Şekildeki verilere göre, x + y toplamı kaç derecedir?

A) 80 B) 90 C) 100 D) 120 E) 130

2. ABCD kare

E ve F orta noktalar

|AD| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre Alan(AECF) kaç cm^2 dir?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 10

3. ABCD paralelkenar

|DF| = |FC|

|DE| = |EA|

$A(\widehat{AKB}) = 16\ cm^2$

Yukarıda verilere göre, Alan(EKFD) kaç cm^2 dir?

A) 24 B) 20 C) 18 D) 16 E) 14

4. ABCD paralelkenar

|BE|=|EF|=|FC|

$A(\widehat{AEK}) = 9\ cm^2$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

A) 76 B) 72 C) 70 D) 68 E) 64

5. ABCD kare

[BD] köşegen

|DE| = 1 br

|EC| = (x + 1) br

|EB| = (2x – 1) br

Yukarıdaki verilere göre, x kaç br'dir?

A) 5 B) 4 C) 3 D) 2 E) 1

6. ABC üçgen

ECAD deltoid

|AC| = |EC|

|DE| = 3 cm

|BE| = 4 cm

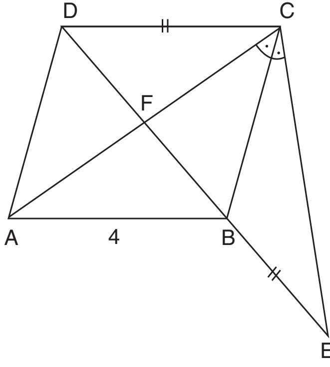
|BD| = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AC| = |EC| = x kaç cm'dir?

A) 7 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

ÇAP

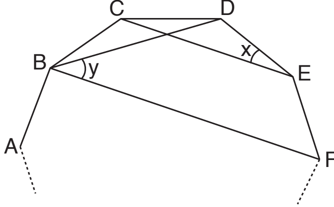
7.



Şekilde ABCD eşkenar dörtgen; E, B, F, D doğrusal, |DC| = |BE|, $m(\widehat{ACB}) = m(\widehat{BCE})$, |AB| = 4 cm ise **|AC| kaç cm'dir?**

A) 2 B) $2\sqrt{3}$ C) 4 D) $4\sqrt{3}$ E) 6

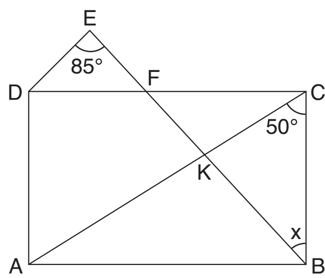
8.



...ABCDEF... düzgün onikigenin köşeleri ise x + y toplamı kaç derecedir?

A) 30 B) 45 C) 60 D) 75 E) 90

9.



ABCD dikdörtgen [AC] köşegen

|AC| = |EB|

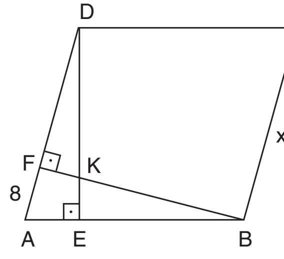
$m(\widehat{KCB}) = 50°$

$m(\widehat{DEB}) = 85°$

Yukarıdaki verilere göre $m(\widehat{KBC})$ = x kaç derecedir?

A) 30 B) 35 C) 40 D) 45 E) 50

10.



ABCD eşkenar dörtgen

[DE] ⊥ [AB]

[BF] ⊥ [AD]

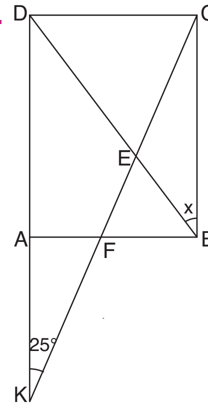
|AF| = 8 cm

|DE| = 15 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BC| = x kaç cm'dir?

A) 16 B) 17 C) 18 D) 19 E) 20

11.



ABCD dikdörtgen

[BD] köşegen

C, E, F, K doğrusal

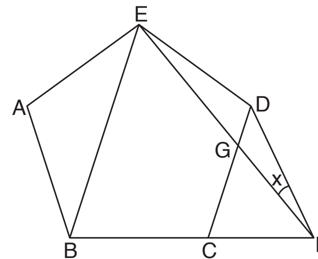
|BD| = |AK|

$m(\widehat{DKC}) = 25°$

Yukarıdaki verilere göre $m(\widehat{DBC})$ = x kaç derecedir?

A) 30 B) 35 C) 40 D) 50 E) 65

12.



ABCDE düzgün beşgen

B, C, F doğrusal

|BF| = |BE|

Yukarıdaki verilere göre $m(\widehat{EFD})$ = x kaç derecedir?

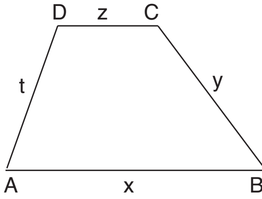
A) 18 B) 20 C) 22 D) 24 E) 26

ÇAP

UZMAN

1. B | 2. D | 3. D | 4. B | 5. B | 6. B | 7. D | 8. B | 9. C | 10. B | 11. D | 12. A

1.



ABCD yamuk

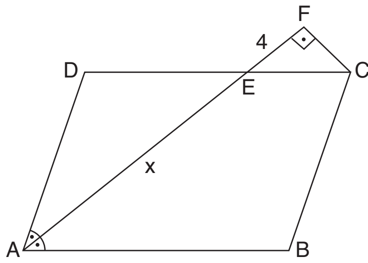
[AB]//[DC]

$(x - z)^2 = y^2 + t^2$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{D}) + m(\widehat{C})$ toplamı kaç derecedir?

A) 240 B) 270 C) 300 D) 315 E) 330

2.



ABCD paralelkenar

[AF] açıortay

[FC] ⊥ [FA]

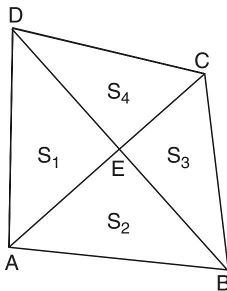
$2|ED| = 3|EC|$

$|EF| = 4$ cm

Yukarıdaki verilere göre $|AE| = x$ kaç cm'dir?

A) 12 B) 10 C) 9 D) 8 E) 6

3.



ABCD dörtgen

$[AC] \cap [BD] = \{E\}$

S_1, S_2, S_3, S_4 bulundukları üçgenlerin alanları

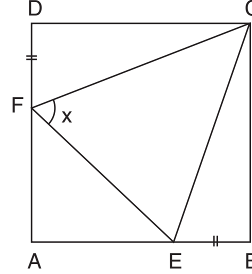
$\frac{S_1}{S_2} = \frac{4}{9}$

$A(\overset{\triangle}{BCD}) = 39\ br^2$

Yukarıdaki verilere göre, $A(\widehat{BCE}) = S_3$ kaç br^2 dir?

A) 12 B) 21 C) 27 D) 33 E) 45

4.



ABCD kare

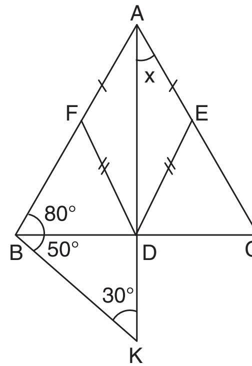
$|EB| = |DF|$

$m(\widehat{BEC}) = 5m(\widehat{DCF})$

Yukarıdaki verilere göre $m(\widehat{CFE}) = x$ kaç derecedir?

A) 45 B) 60 C) 70 D) 75 E) 80

5.



Şekilde ABC üçgen

$|AF| = |AE|$

$|FD| = |DE|$

A, D, K doğrusal

$m(\widehat{KBC}) = 50°$

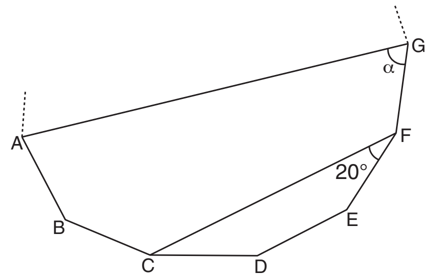
$m(\widehat{BKA}) = 30°$

$m(\widehat{CBA}) = 80°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(\widehat{DAC}) = x$ kaç derecedir?

A) 15 B) 18 C) 20 D) 25 E) 35

6.

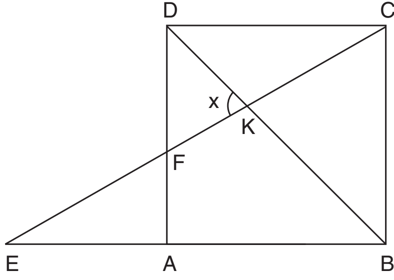


...ABCDEFG... düzgün bir çokgenin köşeleri ve $m(\widehat{CFE}) = 20°$ olduğuna göre, **$m(\widehat{AGF}) = \alpha$ kaç derecedir?**

A) 20 B) 30 C) 40 D) 50 E) 60

ÇAP

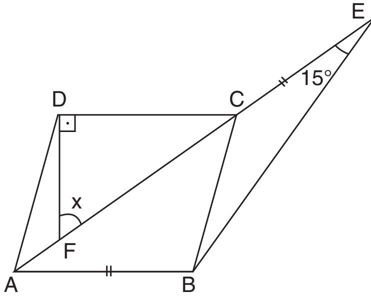
7.



Şekilde ABCD kare, [EC] ∩ [BD] = {K}, |BD| = |EA| olduğuna göre, $m(\widehat{EKD}) = x$ kaç derecedir?

A) 45 B) 50 C) 65 D) 67,5 E) 75

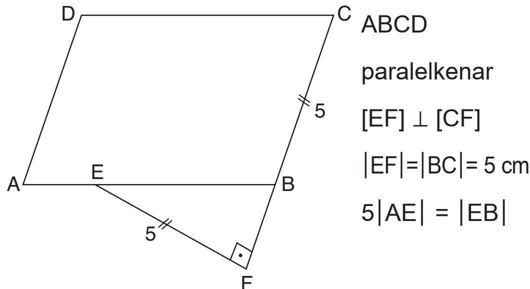
8.



ABCD eşkenar dörtgen, [DF] ⊥ [DC], |AB| = |CE|, A, F, C, E doğrusal, $m(\widehat{CEB}) = 15°$ olduğuna göre, **$m(\widehat{DFC}) = x$ kaç derecedir?**

A) 45 B) 50 C) 55 D) 60 E) 75

9.



ABCD paralelkenar

[EF] ⊥ [CF]

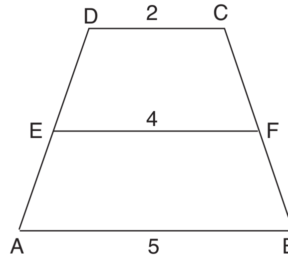
|EF| = |BC| = 5 cm

5|AE| = |EB|

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

A) 25 B) 30 C) 45 D) 50 E) 60

10.



ABCD dik yamuk

[AB]//[EF]//[DC]

|DC| = 2 cm

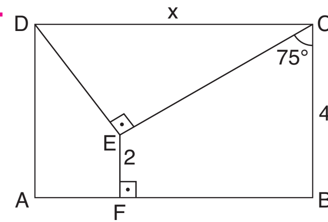
|EF| = 4 cm

|AB| = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre, $\dfrac{\text{Alan(EFCD)}}{\text{Alan(ABFE)}}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{2}{3}$ C) $\frac{3}{5}$ D) $\frac{4}{9}$ E) $\frac{4}{3}$

11.



ABCD dikdörtgen

[ED] ⊥ [EC]

[EF] ⊥ [AB]

$m(\widehat{ECB}) = 75°$

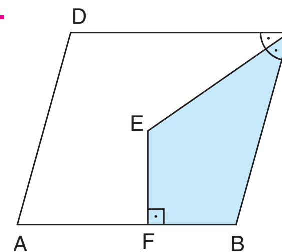
|EF| = 2 cm

|BC| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre |DC| = x kaç cm'dir?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 10

12.



ABCD eşkenar dörtgen

E ağırlık merkezi

|EF| = 2|BF|

[EF] ⊥ [AB]

$m(\widehat{DCE}) = m(\widehat{ECB})$

Alan(ABCD)=100cm^2

Yukarıdaki verilere göre, Alan(BCEF) kaç cm^2 dir?

A) 36 B) 35 C) 32 D) 30 E) 27

ÇAP

UZMAN

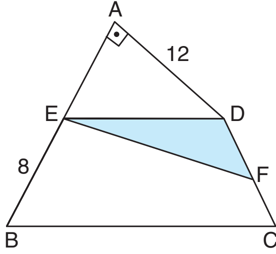
1. B | **2.** A | **3.** C | **4.** B | **5.** C | **6.** D | **7.** D | **8.** D | **9.** B | **10.** E | **11.** D | **12.** D

Çalışmak demek, boşuna yorulmak, terlemek değildir. Zamanın gereklerine göre bilim ve teknik ve her türlü uygar buluşlardan azami derecede istifade etmek zorunludur. (Mustafa Kemal Atatürk)



UZMAN 3

1.



ABCD dörtgen

[AB] ⊥ [AD]

[ED] // [BC]

|DF| = 2|CF|

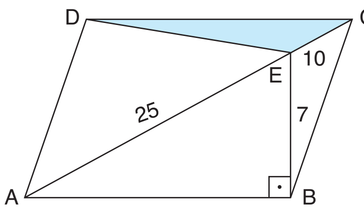
|BE| = 8 cm

|AD| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, $A(\widehat{DEF})$ kaç cm² dir?

A) 48 B) 32 C) 28 D) 24 E) 16

2.



ABCD paralelkenar

[AC] köşegen

[BE] ⊥ [AB]

|EB| = 7 cm

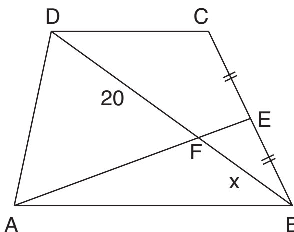
|EC| = 10 cm

|AE| = 25 cm

Yukarıdaki verilere göre Alan$(\widehat{DEC})$ kaç cm² dir?

A) $\frac{68}{5}$ B) $\frac{84}{5}$ C) $\frac{94}{5}$ D) $\frac{168}{5}$ E) $\frac{188}{5}$

3.



ABCD yamuk

[AB]//[CD]

|BE| = |EC|

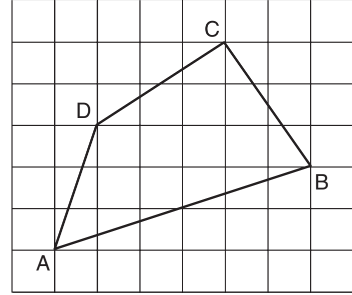
3|DC| = 2|AB|

|DF| = 20 cm

Yukarıdaki verilere göre, |BF| = x kaç cm dir?

A) 12 B) 14 C) 15 D) 16 E) 18

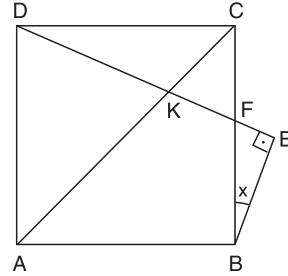
4.



Yukarıdaki birim karelere ayrılmış zeminde verilen ABCD dörtgeninin alanı kaç br² dir?

A) $\frac{29}{2}$ B) 15 C) $\frac{31}{2}$ D) 16 E) $\frac{33}{2}$

5.



ABCD kare

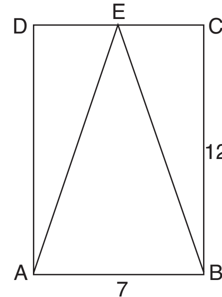
[DE] ⊥ [BE]

2|BE| = |AC|

Yukarıdaki verilere göre $m(\widehat{CBE})$ = x kaç derecedir?

A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35

6.



ABCD dikdörtgen

|BC| = 12 cm

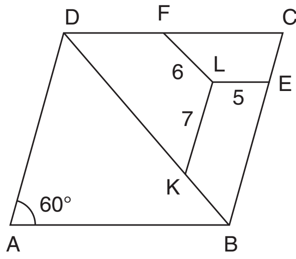
|AB| = 7 cm

Yukarıdaki verilere göre, |AE| + |EB| toplamının <u>en küçük</u> değeri kaçtır?

A) 17 B) 20 C) 25 D) 32 E) 36

ÇAP

7.



ABCD eşkenar dörtgen

[FL] // [DK]

[EL] // [CD]

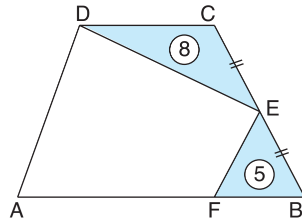
[KL] // [BC]

$m(\widehat{BAD}) = 60°$

Yukarıdaki şekilde, |EL| = 5 cm, |FL| = 6 cm, |KL| = 7 cm ise **Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?**

A) $144\sqrt{3}$ B) $156\sqrt{3}$ C) $162\sqrt{3}$ D) $196\sqrt{3}$ E) $216\sqrt{3}$

8.



ABCD yamuk

$|CE| = |EB|$

$[EF] // [AD]$

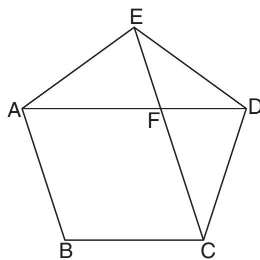
$A(\widehat{BEF}) = 5 \text{ cm}^2$

$A(\widehat{CDE}) = 8 \text{ cm}^2$

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

A) 36 B) 39 C) 42 D) 48 E) 52

9.



ABCDE düzgün beşgen

[AD] ve [EC] köşegen

Yukarıdaki verilere göre

I. BCFA eşkenar dörtgendir.

II. BCDA ve ABCE ikizkenar yamuktur.

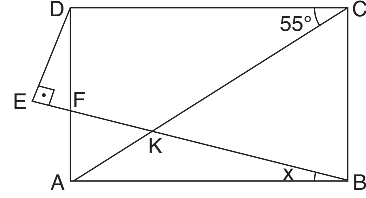
III. $\widehat{FDE}$ ikizkenar üçgendir.

IV. $\widehat{EAF}$ ve $\widehat{FCD}$ eş üçgenlerdir.

ifadelerinden kaç tanesi doğrudur?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

10.

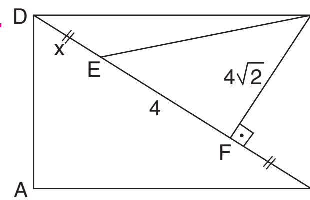


Şekilde, ABCD dikdörtgen, [AC] köşegen,

$2|EB| = \sqrt{3}|AC|$ ve $m(\widehat{ACD}) = 55°$ ise **$m(\widehat{EBA}) = x$ kaç derecedir?**

A) 15 B) 20 C) 25 D) 30 E) 35

11.



ABCD dikdörtgen

[BD] köşegen

|BF| = |DE| = x

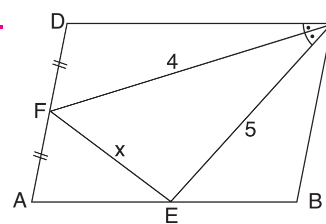
|EF| = 4 cm

$|FC| = 4\sqrt{2}$ cm

Yukarıdaki verilere göre |DE| = x kaç cm'dir?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

12.



ABCD paralelkenar

|DF| = |FA|

$m(\widehat{DCF}) = m(\widehat{FCE})$

|FC| = 4 cm

|EC| = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre |EF| = x kaç cm'dir?

A) $\frac{3}{2}$ B) 2 C) $\frac{5}{2}$ D) 3 E) $\frac{7}{2}$

1. B | 2. D | 3. A | 4. A | 5. A | 6. C | 7. C | 8. E | 9. E | 10. C | 11. C | 12. D

Başarıya ulaşıp sıcrama yapan bireyler, aynı zamanda değişimin ustaları olacaklardır. (R. Kanter)



UZMAN 4

1.

ABCD dikdörtgen

[AC] ve [BD] köşegen

[DE] ⊥ [EF]

|DF| = 13 cm

Çevre(ABCD) = 60 cm

Yukarıdaki verilere göre |AF| = x kaç cm olabilir?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

2.

ABCD paralelkenar |CE| = |EB|,

Alan($\widehat{BEK}$) = 3 cm² Alan($\widehat{AKF}$) = 12 cm²

Yukarıdaki verilere göre Alan(ABCD) kaç cm² dir?

A) 30 B) 32 C) 36 D) 38 E) 40

3.

ABCD bir paralelkenar; [EA] // [DB] // [CF], [BD] köşegen; E, B, F doğrusal; |AE| = 2 cm ve |CF| = 6 cm'dir.

Yukarıdaki verilere göre |BD| = x kaç cm'dir?

A) 4 B) 6 C) 8 D) 9 E) 10

4.

ABCD kare

|AC| = |EB|

E, A, C doğrusal

$|AE| = 10\sqrt{3} - 10$ cm

Yukarıdaki verilere göre |DC| = x kaç cm'dir?

A) 10 B) $10\sqrt{2}$ C) $10\sqrt{3}$ D) 20 E) $20\sqrt{2}$

5.

ABCD bir paralelkenar

[CE] ⊥ [AE]

[DF] ve [CF] açıortay

|BE| = 5 cm

|AE| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre Alan($\widehat{DFC}$) kaç cm² dir?

A) 60 B) 55 C) 49 D) 39 E) 30

6.

ABCD kare

Alan($\widehat{DKF}$) = 3 cm²

Alan($\widehat{KAE}$) = 12 cm²

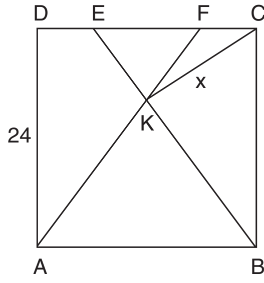
|DF| = |FC|

Yukarıdaki verilere göre Alan(ABCD) kaç cm² dir?

A) 36 B) 35 C) 32 D) 30 E) 28

ÇAP

7.



ABCD kare

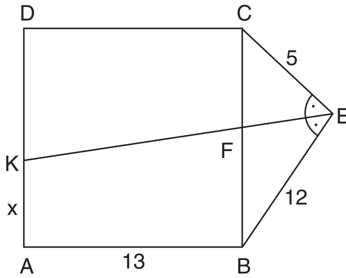
$|DE| = |FC| = \frac{|EF|}{2}$

$|AD| = 24$ cm

Yukarıdaki verilere göre |KC| = x kaç cm'dir?

A) $2\sqrt{13}$ B) $4\sqrt{13}$ C) 10 D) 13 E) 20

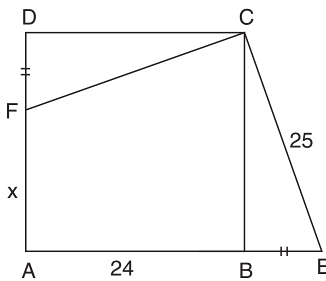
8.



ABCD kare, K, F, E doğrusal, $m(\widehat{KEC}) = m(\widehat{KEB})$, |CE| = 5 cm, |BE| = 12 cm ve |AB| = 13 cm olduğuna göre, **|AK| = x kaç cm dir?**

A) $\frac{50}{17}$ B) $\frac{53}{17}$ C) $\frac{55}{17}$ D) $\frac{60}{17}$ E) $\frac{65}{17}$

9.



ABCD kare

|DF| = |BE|

|AB| = 24 cm

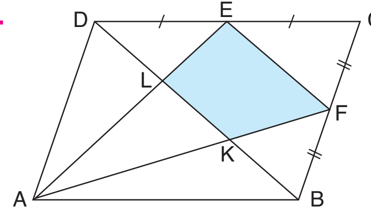
|CE| = 25 cm

A, B, E doğrusal

Yukarıdaki verilere göre |AF| = x kaç cm'dir?

A) 17 B) 16 C) 15 D) 14 E) 13

10.



ABCD paralelkenar

[BD] köşegen

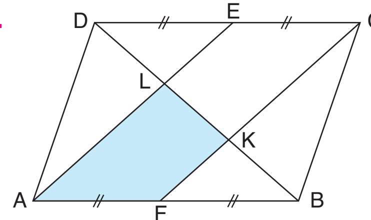
|DE| = |EC|

|CF| = |BF|

Yukarıdaki verilere göre $\frac{\text{Alan(KFEL)}}{\text{Alan(ABCD)}}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{3}{25}$ B) $\frac{5}{24}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{7}{25}$

11.



ABCD paralelkenar

[BD] köşegen

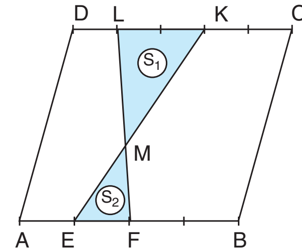
|DE| = |EC|

|AF| = |BF|

Yukarıdaki verilere göre $\frac{\text{Alan(AFKL)}}{\text{Alan(ABCD)}}$ oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{3}{7}$ D) $\frac{3}{8}$ E) $\frac{1}{6}$

12.



ABCD eşkenar dörtgeninde [AB] kenarı 4, [DC] kenarı 5 eşit parçaya ayrılmıştır.

Alan(ABCD) = 520 cm^2 olduğuna göre, $S_1 - S_2$ farkı kaç cm^2 dir?

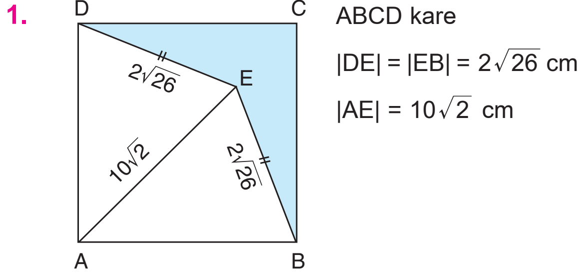
A) 36 B) 37 C) 38 D) 39 E) 40

ÇAP



ŞAMPİYON 1

1.



ABCD kare

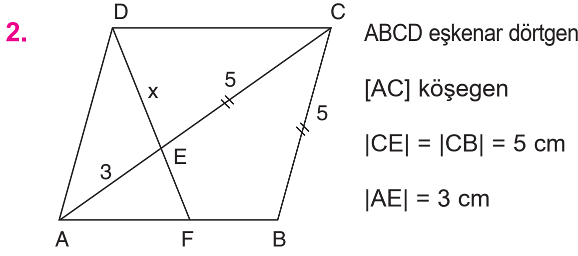
$|DE| = |EB| = 2\sqrt{26}$ cm

$|AE| = 10\sqrt{2}$ cm

Yukarıdaki verilere göre taralı alan kaç cm^2 dir?

A) 20 B) 24 C) 30 D) 32 E) 36

2.



ABCD eşkenar dörtgen

[AC] köşegen

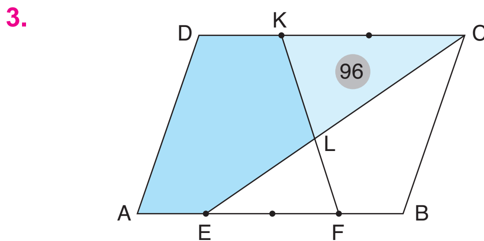
$|CE| = |CB| = 5$ cm

$|AE| = 3$ cm

Yukarıdaki verilere göre, |DE| = x kaç cm'dir?

A) $\sqrt{7}$ B) $2\sqrt{2}$ C) 3 D) $\sqrt{10}$ E) $2\sqrt{3}$

3.



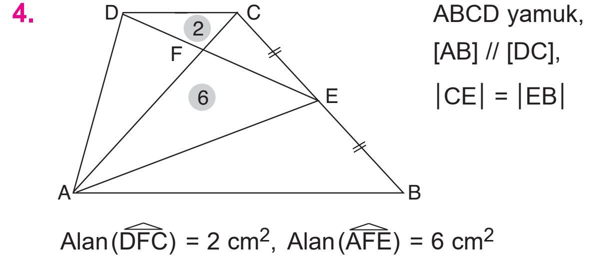
ABCD paralelkenarında [AB] kenarı 4, [DC] kenarı 3 eşit parçaya ayrılmıştır.

$A(\widehat{CLK}) = 96$ cm^2 olduğuna göre, Alan(AELKD) kaç cm2 dir?

A) 220 B) 219 C) 218 D) 217 E) 216

CAP

4.



ABCD yamuk,

[AB] // [DC],

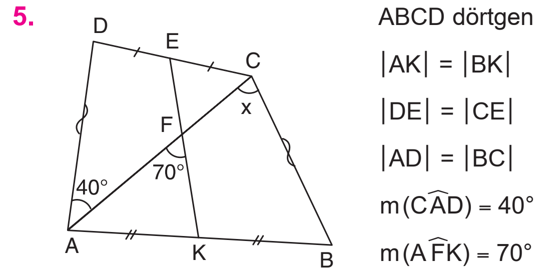
$|CE| = |EB|$

$Alan(\widehat{DFC}) = 2$ cm^2, $Alan(\widehat{AFE}) = 6$ cm^2

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?

A) 28 B) 24 C) 20 D) 18 E) 16

5.



ABCD dörtgen

$|AK| = |BK|$

$|DE| = |CE|$

$|AD| = |BC|$

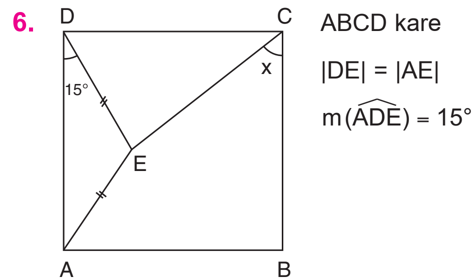
$m(C\widehat{A}D) = 40°$

$m(A\widehat{F}K) = 70°$

Yukarıdaki verilere göre, $m(A\widehat{C}B) = x$ kaç derecedir?

A) 100 B) 105 C) 110 D) 115 E) 120

6.



ABCD kare

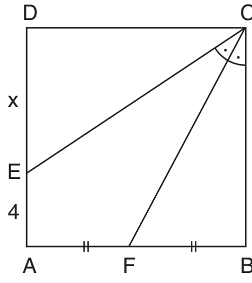
$|DE| = |AE|$

$m(\widehat{ADE}) = 15°$

Yukarıdaki verilere göre $m(\widehat{ECB}) = x$ kaç derecedir?

A) 75 B) 60 C) 45 D) 30 E) 15

7.



ABCD kare

$|AF| = |BF|$

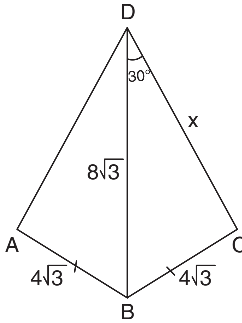
$m(\widehat{ECF}) = m(\widehat{BCF})$

$|EA| = 4$ cm

Yukarıdaki verilere göre |DE| = x kaç cm'dir?

A) 18 B) 16 C) 14 D) 13 E) 12

8.



ABCD deltoid

[BD] köşegen

$|BD| = 8\sqrt{3}$ cm

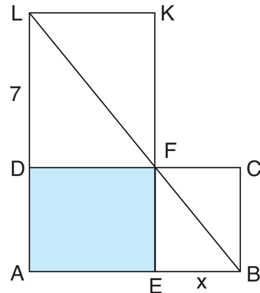
$|AB| = |BC| = 4\sqrt{3}$ cm

$m(\widehat{BDC}) = 30°$

Yukarıdaki verilere göre, |DC| = x kaç cm'dir?

A) 14 B) 12 C) 10 D) $9\sqrt{3}$ E) $8\sqrt{3}$

9.



ABCD ve AEKL dikdörtgen

B, F, L doğrusal

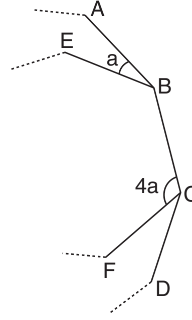
$|LD| = 7$ cm

Alan(AEFD) = 28 cm^2

Yukarıdaki verilere göre |EB| = x kaç cm'dir?

A) 2 B) $\frac{5}{2}$ C) 3 D) $\frac{7}{2}$ E) 4

10.



...ABCD... kenar sayısı n olan düzgün çokgen

...EBCF... düzgün altıgenin köşeleri

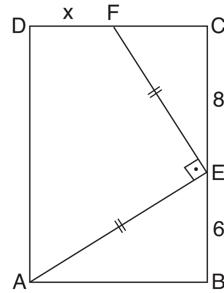
$m(\widehat{ABE}) = a$

$m(\widehat{FCB}) = 4a$

Yukarıdaki verilere göre n kaçtır?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

11.



ABCD dikdörtgen

$[FE] \perp [EA]$

$|EF| = |EA|$

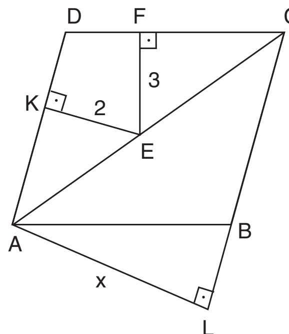
$|EB| = 6$ cm

$|EC| = 8$ cm

Yukarıdaki verilere göre |DF| = x kaç cm'dir?

A) 2 B) $\frac{5}{2}$ C) 3 D) $\frac{7}{2}$ E) 4

12.



ABCD eşkenar dörtgen

$[EF] \perp [CD]$

$[EK] \perp [AD]$

$[AL] \perp [CL]$

$|EK| = 2$ cm

$|EF| = 3$ cm

Yukarıdaki verilere göre |AL| = x kaç cm'dir?

A) 9 B) 8 C) 7 D) 6 E) 5

ÇAP

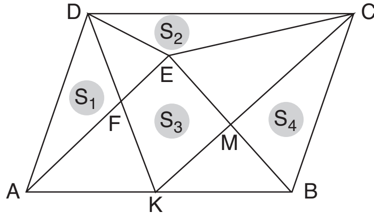
1. B | 2. D | 3. B | 4. B | 5. A | 6. B | 7. E | 8. B | 9. E | 10. E | 11. A | 12. E



Zorlukları karşılamanın iki yolu vardır; ya zorlukları değiştirirsiniz ya da zorlukları çözmek için kendinizi.
(Phyllis Bottome)

ŞAMPİYON 2

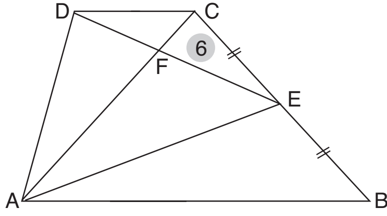
1.



ABCD paralelkenarında $\frac{S_1 + S_4}{S_2 + S_3}$ oranı kaçtır?

A) 2 B) $\frac{3}{2}$ C) 1 D) $\frac{1}{2}$ E) $\frac{1}{3}$

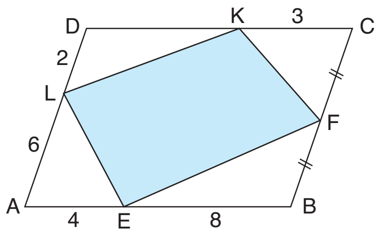
2.



ABCD yamuğunda [AB] // [DC], 4|FC| = |AF| ve Alan($\widehat{CEF}$) = 6 cm^2 ise **Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?**

A) 100 B) 90 C) 80 D) 70 E) 60

3.

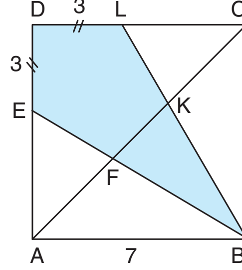


ABCD bir paralelkenar
|BF| = |FC|
|DL| = 2 cm
|KC| = 3 cm
|AE| = 4 cm
|AL| = 6 cm
|EB| = 8 cm

Yukarıdaki verilere göre $\frac{\text{Alan(EFKL)}}{\text{Alan(ABCD)}}$ oranı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{43}{96}$ B) $\frac{47}{96}$ C) $\frac{51}{96}$ D) $\frac{53}{96}$ E) $\frac{61}{96}$

4.

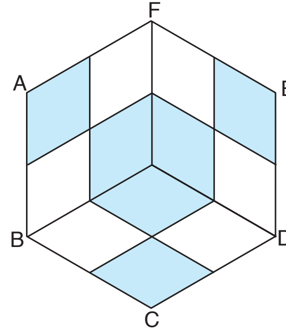


ABCD kare
[AC] köşegen
|DE| = |DL| = 3 cm
|AB| = 7 cm

Yukarıdaki verilere göre, EBLD deltoidinin alanı kaç cm^2'dir?

A) 21 B) 27 C) 36 D) 39 E) 42

5.

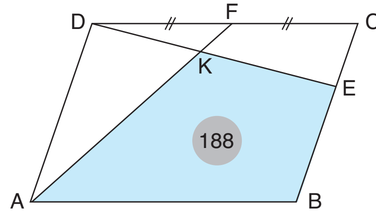


Yandaki şekilde ABCDEF düzgün altıgeni 12 eş eşkenar dörtgene ayrılmıştır.

Taralı alan $12\sqrt{3}$ cm^2 ise, **|EF| kaç cm dir?**

A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

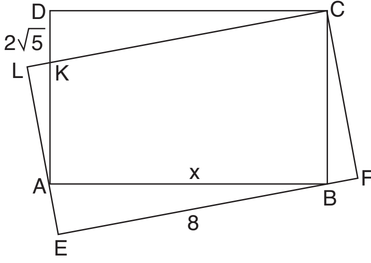
6.



ABCD paralelkenarında |BE| = 3|EC|, **Alan(ABEK) = 188 cm^2 ise Alan(ABCD) kaç cm^2 dir?**

A) 284 B) 286 C) 288 D) 290 E) 292

7.

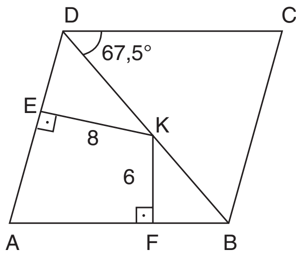


Şekilde, ABCD ve EFCL dikdörtgen,

|DK| = $2\sqrt{5}$ cm ve |EB| = 8 cm ise |**AB**| **= x kaç cm'dir?**

A) $6\sqrt{2}$ B) $4\sqrt{5}$ C) $3\sqrt{10}$ D) 10 E) $2\sqrt{30}$

8.



ABCD eşkenar dörtgen

[EK] ⊥ [AD]

[KF] ⊥ [AB]

$m(\widehat{BDC}) = 67,5°$

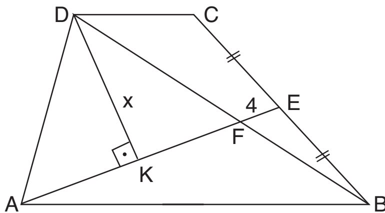
|EK| = 8 cm

|FK| = 6 cm

Yukarıdaki verilere göre, Alan(ABCD) kaç cm² dir?

A) $121\sqrt{2}$ B) $132\sqrt{2}$ C) $144\sqrt{2}$ D) $168\sqrt{2}$ E) $196\sqrt{2}$

9.

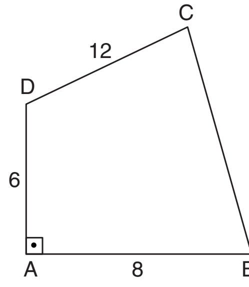


ABCD yamuğunda [AB] // [DC], $3|DC| = 2|AB|$,

A(ABCD) = 48 cm² ise |DK| = x kaç cm'dir?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

10.



ABCD dörtgen

[AB] ⊥ [AD]

|AB| = 8 cm

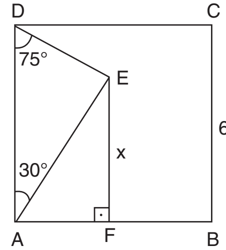
|AD| = 6 cm

|CD| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre, A(ABCD) en çok kaç cm² olur?

A) 78 B) 84 C) 88 D) 92 E) 96

11.



ABCD kare

[EF] ⊥ [AB]

|BC| = 6 br

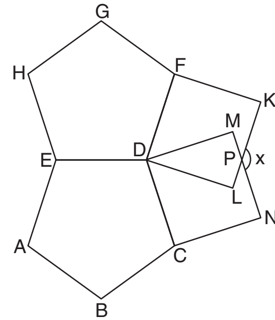
$m(\widehat{DAE}) = 30°$

$m(\widehat{ADE}) = 75°$

Yukarıdaki verilere göre |EF| = x kaç br'dir?

A) 4 B) 3 C) $3\sqrt{2}$ D) $3\sqrt{3}$ E) $2\sqrt{3}$

12.



ABCDE ve HEDFG birer düzgün beşgen ve CNMD ve DLKF birer kare ise $m(\widehat{KPN}) = x$ kaç derecedir?

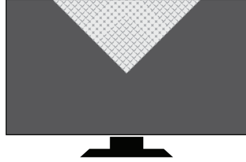
A) 108 B) 127 C) 132 D) 144 E) 150

ÇAP

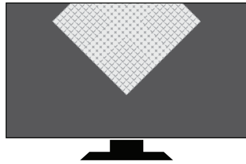
ŞAMPİYON

1. C 2. C 3. D 4. A 5. C 6. C 7. B 8. E 9. B 10. B 11. D 12. D

1. Aşağıda, dikdörtgen biçiminde bir televizyon ekranı ile köşegeni televizyonun üst kenarında bulunan kare şeklindeki bir dantelin yarısı gösterilmiştir.



Bu dantelin ekranın üzerinde kalan köşeleri, aşağıdaki gibi düşey doğrultuda 2 birim aşağı kaydırıldığında, dantelin ekranın üzerinde kapladığı alanın ilk duruma göre 16 birimkare arttığı görülüyor.

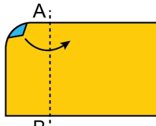


Buna göre, dantelin alanı kaç birimkaredir?

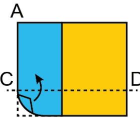
A) 48 B) 49 C) 50 D) 56 E) 64

2018 / TYT

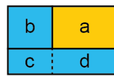
2. Dikdörtgen şeklinde bir kâğıt; önce kısa kenarına paralel olan AB doğrusu boyunca Şekil 1'deki gibi ok yönünde, sonra uzun kenarına paralel olan CD doğrusu boyunca Şekil 2'deki gibi ok yönünde katlanarak Şekil 3 elde ediliyor.



Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3

Son şekilde oluşan dikdörtgenlerin alanları a, b, c ve d birimkaredir.

Buna göre, başlangıçta kullanılan kâğıdın alanının a, b, c ve d türünden ifadesi aşağıdakilerden hangisidir?

A) a +2b + 3c + 4d B) a+ 2b + 2c + 2d
C) a + 2b + 2c + 3d D) a + 2b + 4c + 2d
E) 2a + 2b + 2c + 2d

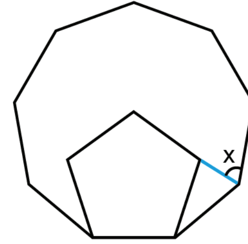
2018 / TYT

3. n kenarlı bir düzgün çokgenin bir iç açısının ölçüsü

$$\frac{(n-2).180°}{n}$$

olarak hesaplanır.

Şekilde, birer kenarı ortak olan bir düzgün dokuzgen ve bir düzgün beşgen ile bu çokgenlerin birer köşesini birleştiren mavi renkli bir doğru parçası verilmiştir.

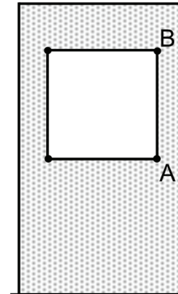


Buna göre, x açısının ölçüsü kaç derecedir?

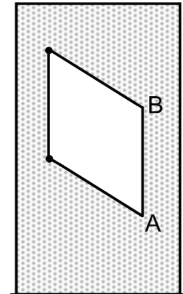
A) 64 B) 66 C) 68 D) 70 E) 72

2018 / TYT

4. Eşit uzunlukta dört telin birbirine monte edilmesiyle oluşturulan ve Şekil 1'deki gibi çivilerle köşelerinden duvara sabitlenen kare biçiminde bir çerçevenin duvarda kapladığı alan 100 birimkaredir.



Şekil 1



Şekil 2

A ve B köşeleri üzerindeki çivilerin çıkması sonucu bir tarafının aşağı kayması ile Şekil 2'deki gibi bir eşkenar dörtgen hâlini alan bu çerçevede A ve B köşelerinin yerden yüksekliği 6'şar birim azalmış, diğer iki köşenin konumu ise değişmemiştir.

Buna göre, çerçevenin duvarda kapladığı alan kaç birimkare azalmıştır?

A) 18 B) 20 C) 26 D) 30 E) 32

2018 / AYT

ÇAP

1. C | 2. D | 3. B | 4. B

2. BÖLÜM



KATI CİSİMLER



KAZANIMLAR

Kazanım **1**	:	Dik prizmaların yüzey alanı, yanal alanı ve hacimlerini bulur.
Kazanım **2, 3, 4**	:	Dikdörtgenler prizmasının yüzey alanı, hacmi ve uzunlukları ile ilgili uygulamalar yapar.
Kazanım **5, 6, 7, 8, 9, 10**	:	Küpün yüzey alanı, hacmi ve uzunlukları ile ilgili uygulamalar yapar.
Kazanım **11, 12, 13, 14, 15, 16**	:	Piramitler ve düzgün dörtyüzlünün açınımı yüzey alanı, hacmi ve uzunlukları ile ilgili uygulamalar yapar.

Anahtar Kelimeler

Prizma
Dikdörtgenler Prizması
Yüzey Köşegeni
Küp
Yanal Alan
Yanal Ayrıt
Taban Çevresi
Piramit
Düzgün Dörtyüzlü



Bilgi ve İletişim Teknolojisi Kullanımı

Bilgisayar, tablet, cep telefonu vb. cihazlarınızdan

https://phet.colorado.edu/tr
www.wolframalpha.com
www.desmos.com
www.geogebra.org

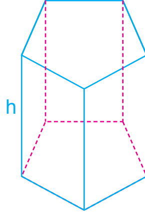
sitelerinden herhangi birine girerek, denklem çözümü, eşitsizlik çözümü, grafik çizimi vb. işlemleri yaparak öğrendiğiniz konularla ilgili daha detaylı ve görsel bilgilere ulaşabilirsiniz.



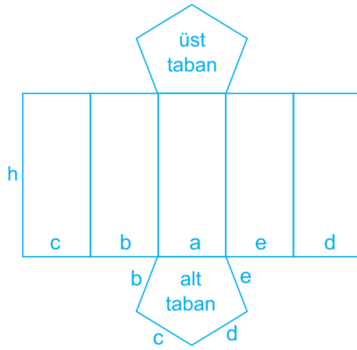
KATI CİSİMLERİN YÜZEY ALANLARI ve HACİMLERİ

Dik Prizma

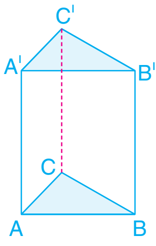
Birbirine paralel iki düzlem üzerinde alınan eş iki düzlemsel bölgenin köşelerinin birleştirilmesiyle oluşan cisme **prizma** denir.



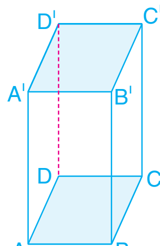
- Prizmalar tabanındaki çokgen ile isimlendirilir. Örneğin, üçgen prizma, kare prizma, altıgen prizma
- Ana doğrular taban düzlemine dik ise, prizmaya **dik prizma** denir. Dik prizmanın yanal ayrıtı aynı zamanda yüksekliktir. Dik prizmanın yanal yüzleri birer dörtgendir.



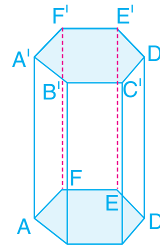
- Hacim = (Taban Alanı) ·(Yükseklik)
- Alan = 2 ·(Taban Alanı) + Yanal Alan
- Yanal alan = (Taban Çevresi) ·(Yükseklik)
- Tabanındaki çokgenin kenar sayısı kadar yan yüzünde dikdörtgen vardır.



(ABC üçgen)
Üçgen prizma



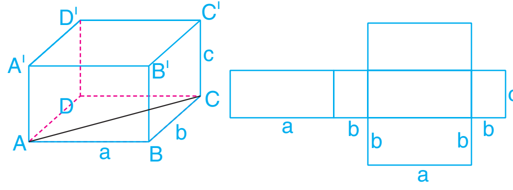
(ABCD kare)
Kare prizma



(ABCDEF düzgün altıgen)
Düzgün altıgen prizma

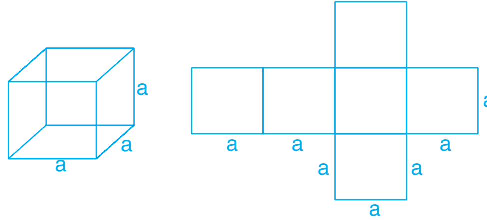
Prizma Çeşitleri

a) Dikdörtgenler prizması



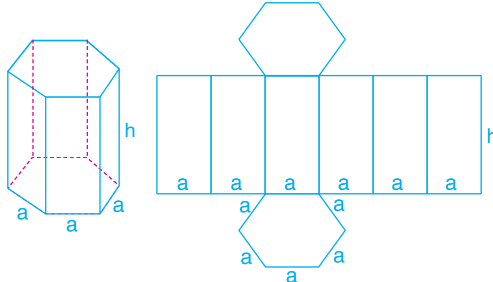
- Tabanı dikdörtgen olan prizmadır.
- 6 tane dikdörtgen yüzeyden oluşur.
- 12 tane ayrıtı, 8 tane köşesi vardır.
- Yüzey alanı = $2 \cdot (ab + ac + bc)$
- Hacim = a.b.c
- Yüzey köşegeni = $|AC| = \sqrt{a^2 + b^2}$
- Cisim köşegeni = $|AC'| = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2}$

b) Küp



- Tüm ayrıtlarının uzunlukları eşit olan dikdörtgenler prizmasıdır.
- Altı tane kare yüzeyden oluşur.
- Yüzey alanı = $6 \cdot a^2$
- Hacim = a^3
- Yüzey köşegeni = $a\sqrt{2}$
- Cisim köşegeni = $a\sqrt{3}$

c) Düzgün Altıgen Dik Prizma



- Altı tane eş dikdörtgen ve iki düzgün altıgenden oluşmuştur.
- Yüzey alanı = $6a.h + \frac{a^2\sqrt{3}}{4} \cdot 12$
- Hacim = $6 \cdot \frac{a^2\sqrt{3}}{4} \cdot h$

KAZANIM 1

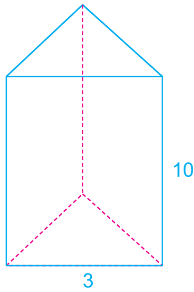
1. **Tabanının bir kenarı 6 cm ve yüksekliği 10 cm olan kare dik prizmanın yanal alanı kaç cm^2'dir?**

A) 120 B) 160 C) 180 D) 200 E) 240

2. **Tabanının bir kenarı 4 cm ve yüksekliği 5 cm olan düzgün altıgen dik prizmanın hacmi kaç cm^3'tür?**

A) $120\sqrt{3}$ B) $140\sqrt{3}$ C) $150\sqrt{3}$ D) $160\sqrt{3}$ E) $180\sqrt{3}$

3.



Tabanının bir kenarı 3 cm ve yüksekliği 10 cm olan eşkenar üçgen dik prizmanın yanal alanı kaç cm^2'dir?

A) 60 B) 90 C) 120 D) 180 E) 200

1.	E	2.	A	3.	B

KAVRAMA



KAZANIM 2

1. **Üç farklı ayrıtının uzunluğu 3 cm, 4 cm ve 6 cm olan dikdörtgenler prizması için aşağıdaki soruları cevaplayınız.**

a) Prizmanın en büyük yüzeyinin alanını bulunuz

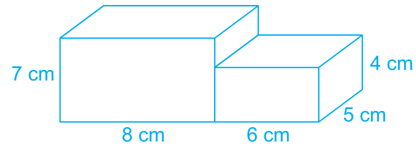
b) Prizmanın yüzey alanını bulunuz.

c) Prizmanın hacmini bulunuz.

2. **Üç farklı yüzeyinin alanları sırasıyla 42 cm^2, 48 cm^2 ve 56 cm^2 olan dikdörtgenler prizmasının üç farklı ayrıtının toplamı kaç cm'dir?**

A) 18 B) 20 C) 21 D) 24 E) 27

3.



Yukarıda iki dikdörtgenler prizmasının birleşimiyle oluşan cismin hacmi aşağıdakilerden hangisidir?

A) 280 B) 350 C) 360 D) 400 E) 450

1.	a. 24 b. 108 c. 72	2.	C	3.	D

KAZANIM 3

1. Ayrıtları 2, 3 ve 5 ile orantılı olan dikdörtgenler prizmasının cisim köşegenin uzunluğu $2\sqrt{38}$ cm'dir.

Buna göre, prizmanın hacmi kaç cm^3'tür?

A) 160 B) 180 C) 200 D) 240 E) 300

2. **a, b, c ayrıtları arasında $\frac{1}{a}+\frac{1}{b}+\frac{1}{c}=\frac{1}{3}$ bağıntısı bulunan dikdörtgenler prizmasının alanı 96 cm^2 olduğuna göre, hacmi kaç cm^3'tür?**

A) 144 B) 128 C) 120 D) 116 E) 100

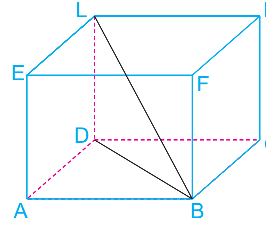
3. **x, y, z ayrıtları arasında, $\frac{1}{x}+\frac{1}{y}+\frac{1}{z}=\frac{2}{3}$ bağıntısı bulunan dikdörtgenler prizmasının hacmi 36 cm^3 olduğuna göre, alanı kaç cm^2'dir?**

A) 36 B) 40 C) 48 D) 54 E) 60

1.	D	2.	A	3.	C

KAZANIM 4

1.



Şekilde verilen dikdörtgenler

|AB| = 12 cm

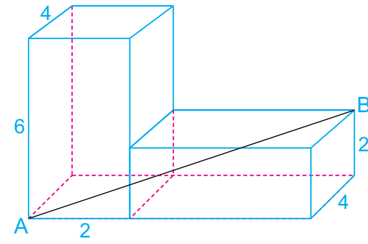
|BC| = 9 cm

|BL| = 17 cm

prizmasında, |DL| kaç cm'dir?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 15

2.

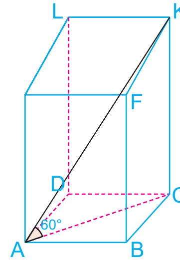


Ayrıt uzunlukları 2, 4 ve 6 cm olan iki eş dikdörtgenler prizmasından biri yan yatırılarak şekildeki cisim elde edilmiştir.

Buna göre, |AB| kaç cm'dir?

A) 7 B) 8 C) $\sqrt{21}$ D) $2\sqrt{21}$ E) $\sqrt{34}$

3.

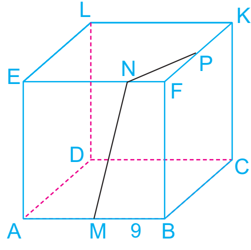


Taban alanı 16 cm^2 olan kare dik prizmanın yüzey köşegeni ile cisim köşegeni arasındaki açı 60° olduğuna göre, hacmi kaç cm^3'tür?

A) $32\sqrt{2}$ B) $32\sqrt{6}$ C) $48\sqrt{2}$ D) $64\sqrt{2}$ E) $64\sqrt{6}$

1.	A	2.	D	3.	E

KAZANIM 5

1. 

Şekildeki dikdörtgenler prizmasında

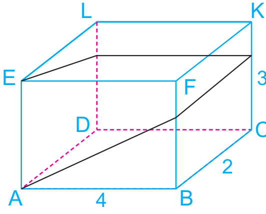
|MB| = 9 cm

|BF| = 7 cm

|FP| = 5 cm'dir.

Buna göre, |MN| + |NP| toplamı en az kaç cm'dir?

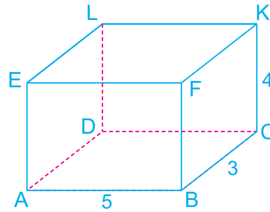
A) 10 B) 12 C) 15 D) 16 E) 18

2. 

Şekildeki dikdörtgenler prizmasının A köşesinde bulunan bir hareketli yan yüzler üzerinde yoluna devam ederek E noktasına ulaşacaktır.

Hareketlinin alabileceği en kısa yol kaç cm'dir?

A) 12 B) 13 C) $\sqrt{151}$ D) $\sqrt{153}$ E) $\sqrt{163}$

3. 

Şekilde dikdörtgenler prizmasının A köşesinden hareket eden bir karınca yüzeyde ilerleyerek K noktasına ulaşacaktır.

Hareketlinin alabileceği en kısa yol kaç birimdir?

A) 8 B) $\sqrt{65}$ C) $2\sqrt{17}$ D) $\sqrt{74}$ E) $4\sqrt{5}$

1. C 2. D 3. D

KAZANIM 6

1. **Bir ayrıtı 5 cm olan küpün,**

a) Yüzey alanını bulunuz.

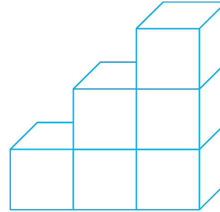
b) Hacmini bulunuz.

2. **Alanı 54 cm^2 olan küpün hacmi kaç cm^3'tür?**

A) 27 B) 30 C) 36 D) 40 E) 54

3. **Hacminin sayısal değeri alanının sayısal değerinin 4 katına eşit olan küpün, bir ayrıtının uzunluğu kaç br'dir?**

A) 18 B) 20 C) 24 D) 28 E) 32

4. 

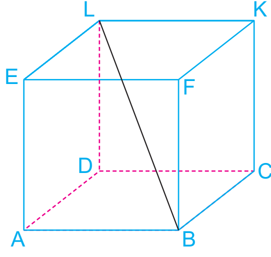
Bir ayrıtı 2 metre olan 6 eş küpten oluşan madalya kürsüsünün tabanı hariç toplam yüzey alanı kaç m^2'dir?

A) 64 B) 68 C) 72 D) 84 E) 90

1. a. 150 b. 125 2. A 3. C 4. D

KAZANIM 7

1.

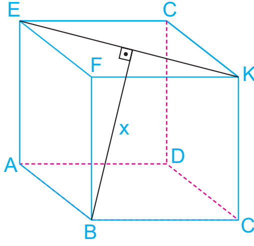


Şekildeki küpün alanı 96 cm^2'dir.

Buna göre, |BL| kaç cm'dir?

A) 4 B) $4\sqrt{2}$ C) $4\sqrt{3}$ D) $5\sqrt{2}$ E) $5\sqrt{3}$

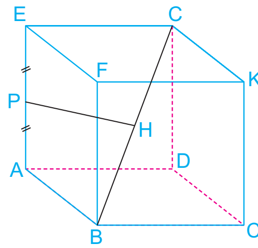
2.



Şekildeki küpün bir ayrıtının uzunluğu 4 cm olduğuna göre, |BH| = x kaç cm'dir?

A) $2\sqrt{6}$ B) $\sqrt{21}$ C) $2\sqrt{5}$ D) $3\sqrt{2}$ E) $\sqrt{17}$

3. Şekildeki küpün, bir ayrıtının uzunluğu 2 cm, |EP| = |PA|, |CH| = |HB|'dir.



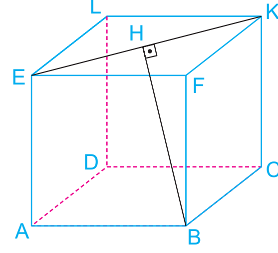
Buna göre, |PH| kaç cm'dir?

A) 4 B) $2\sqrt{3}$ C) $2\sqrt{2}$ D) $\sqrt{3}$ E) $\sqrt{2}$

1. C 2. A 3. E

KAZANIM 8

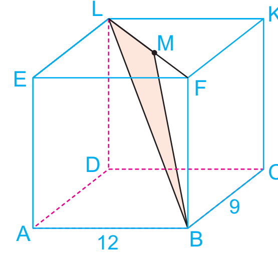
1.



Şekildeki küpte |BH| = 12 cm olduğuna göre, küpün alanı kaç cm^2'dir?

A) 576 B) 544 C) 532 D) 512 E) 480

2.



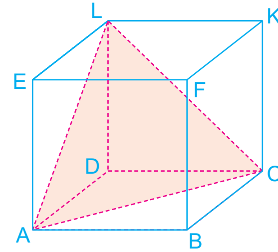
Şekildeki dikdörtgenler prizmasının hacmi 432 cm^3'tür.

|LM| = 2|MF|

Buna göre, BML üçgeninin alanı kaç cm^2'dir?

A) 18 B) 20 C) 24 D) 32 E) 36

3.

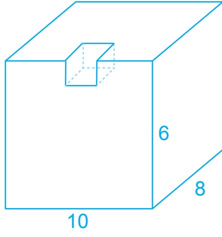


Şekildeki küpte A(ACL) = $8\sqrt{3}$ cm^2 olduğuna göre, küpün bir ayrıtının uzunluğu kaç cm'dir?

A) 2 B) 4 C) 8 D) $4\sqrt{2}$ E) $8\sqrt{2}$

1. A 2. B 3. B

1.

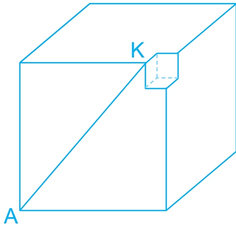


Şekilde ayrıtları 6 cm, 8 cm ve 10 cm olan dikdörtgenler prizması biçiminde bir tahta bloktan bir ayrıtının uzunluğu 1 cm olan küp biçimde bir parça kesilerek çıkarılıyor.

Oluşan cismin alanı kaç cm^2'dir?

A) 372 B) 374 C) 376 D) 378 E) 380

2.

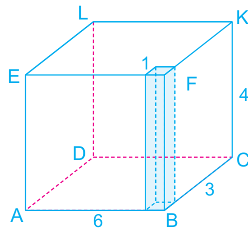


Bir ayrıtının uzunluğu 10 cm olan küp şeklindeki tahta bir bloktan bir ayrıtı 2 cm olan küp şeklinde bir parça çıkarılmıştır.

Buna göre, |AK| kaç cm'dir?

A) 11 B) 12 C) $5\sqrt{6}$ D) $4\sqrt{10}$ E) $2\sqrt{41}$

3.



Ayrıt uzunlukları 6, 3 ve 4 cm olan dikdörtgenler prizması şeklindeki tahta bloktan tabanının bir ayrıtının uzunluğu 1 cm olan kare dik prizma çıkarılıyor.

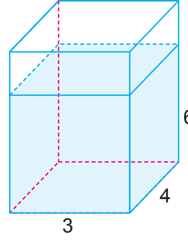
Kalan cismin hacmi kaç cm^3'tür?

A) 64 B) 66 C) 68 D) 70 E) 72

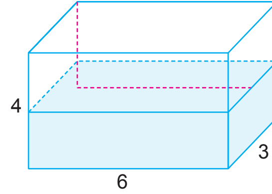
1. D 2. E 3. C

ÇAP

1.



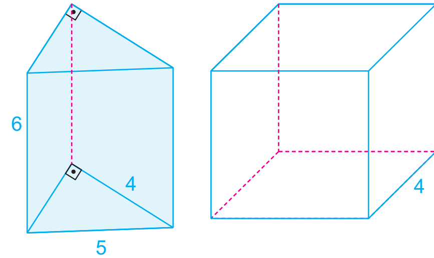
Ayrıt uzunlukları 3, 4 ve 6 cm olan şekildeki dikdörtgenler prizmasının $\frac{2}{3}$'si su ile doludur.



Şekil I deki prizma şekil II'deki gibi yan yatırıldığında suyun yüksekliği kaç cm olur?

A) $\frac{5}{3}$ B) 2 C) $\frac{7}{3}$ D) $\frac{8}{3}$ E) 3

2.



Şekildeki ayrıt uzunlukları verilen dik üçgen prizma içindeki su bir kenar uzunluğu 4 cm olan küp içine boşaltılırsa suyun yüksekliği kaç cm olur?

A) $\frac{9}{4}$ B) $\frac{5}{2}$ C) $\frac{11}{4}$ D) 3 E) $\frac{13}{4}$

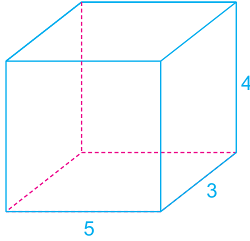
1. D 2. A



PEKİŞTİRME TESTİ 1

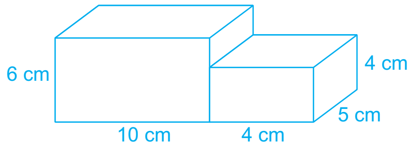
1. **Tabanının bir kenarı 3 cm ve yüksekliği 6 cm olan kare prizmanın yanal alanı kaç cm^2'dir?**

A) 64 B) 72 C) 81 D) 90 E) 100

2. 

Şekilde verilen dikdörtgenler prizmasının yüzey alanı kaç br^2'dir?

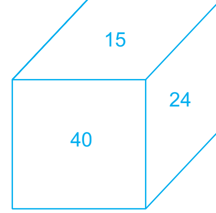
A) 80 B) 86 C) 90 D) 94 E) 100

3. 

Şekildeki dikdörtgenler prizmaları kullanılarak bir kamyon maketi yapılacaktır.

Bu maketin tabanı hariç tüm yüzeylerini kaplamak için kaç cm^2 kartona ihtiyaç vardır?

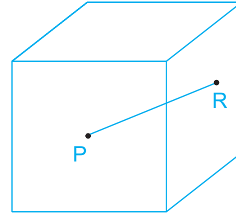
A) 270 B) 276 C) 282 D) 290 E) 300

4. 

Şekildeki dikdörtgenler prizmasının farklı yüzlerinin alanları cm^2 cinsinden verilmiştir.

Buna göre, bu prizmanın hacmi kaç cm^3'tür?

A) 154 B) 144 C) 140 D) 130 E) 120

5. 

Şekildeki küpte P ve R bulundukları yüzlerin ağırlık merkezleridir.

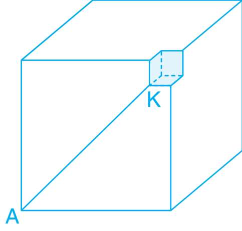
Küpün bir ayrıtının uzunluğu 8 cm ise, |PR| kaç cm'dir?

A) 3 B) 4 C) 8 D) $4\sqrt{2}$ E) $8\sqrt{2}$

ÇAP

6. **Üç farklı ayrıtının uzunlukları toplamı 12 cm olan dikdörtgenler prizmasının hacmi <u>en çok</u> kaç cm^3'tür?**

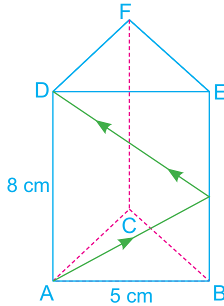
A) 48 B) 54 C) 56 D) 60 E) 64

7. 

Küp biçimindeki tahta bloktan bir kenarı 2 cm olan küp biçiminde bir parça çıkarılmıştır.

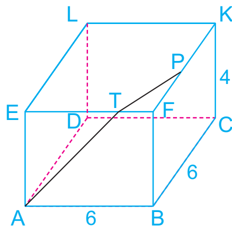
$|AK| = 6\sqrt{2}$ cm olduğuna göre, küpün bir kenarı kaç cm'dir?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 8 E) 10

8. 

Şekildeki eşkenar üçgen prizmanın A köşesinden D köşesine yüzeyden yürüyen karınca en az kaç cm yol alır?

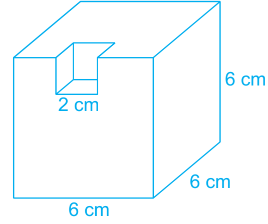
A) 12 B) 13 C) 15 D) 17 E) 20

9. 

Şekilde verilen kare prizmada, |PF| = |PK| ise |AT| + |TP| toplamı en az kaç cm'dir?

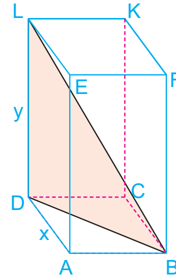
A) 8 B) $\sqrt{70}$ C) $\sqrt{77}$ D) $\sqrt{85}$ E) $3\sqrt{10}$

10. Bir ayrıtı 6 cm olan küpten şekildeki gibi bir kenarı 2 cm olan küp çıkarılıp atılıyor.



Kalan cismin yüzey alanı kaç cm^2'dir?

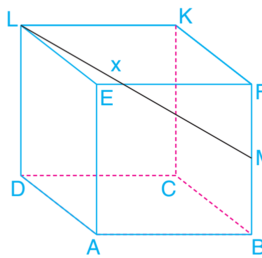
A) 216 B) 220 C) 224 D) 230 E) 240

11. 

Şekildeki kare dik prizmanın ayrıt uzunlukları x ve y cm'dir.

Buna göre, Alan(BDL)'nin x ve y cinsinden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) xy B) $\frac{xy}{2}$ C) $\frac{xy\sqrt{2}}{2}$ D) $\frac{xy\sqrt{3}}{2}$ E) $\frac{xy\sqrt{2}}{3}$

12. 

Şekildeki küpte |BM| = 1 cm, |MF| = 3 cm olduğuna göre, |ML| = x kaç cm'dir?

A) 6 B) 8 C) $2\sqrt{10}$ D) $\sqrt{41}$ E) $3\sqrt{5}$

ÇAP

PEKİŞTİRME

1. B | **2.** D | **3.** C | **4.** E | **5.** D | **6.** E | **7.** D | **8.** D | **9.** D | **10.** C | **11.** C | **12.** D



PEKİŞTİRME TESTİ 2

1. **Hacmi 125 cm^3 olan küpün yüzey alanı kaç cm^2'dir?**

A) 150 B) 140 C) 125 D) 100 E) 96

2. **Üç farklı ayrıtının uzunlukları 4 cm, 5 cm ve 8 cm olan dikdörtgenler prizmasının yüzey alanı kaç cm^2'dir?**

A) 172 B) 184 C) 192 D) 204 E) 216

3. Bir dikdörtgenler prizmasının ayrıtları x, x ve h cm'dir.

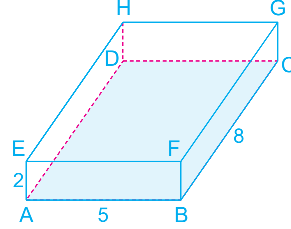
Bu prizmanın tüm yüzey alanı $2x^2 + \frac{300}{x}$ olduğuna göre, hacmi kaç cm^3'tür?

A) 60 B) 75 C) 80 D) 90 E) 125

4. **Yüzeyi üzerindeki iki nokta arası uzaklık en fazla $4\sqrt{3}$ birim olan küpün hacmi kaç br^3 tür?**

A) 8 B) 32 C) 64 D) 128 E) 216

5.



Yukarıdaki şekilde bir dikdörtgenler prizması verilmiştir.

|AB| = 5, |BC| = 8 ve |EA| = 2 birim

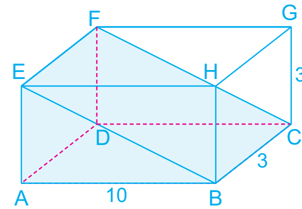
olduğuna göre, prizmanın hacmi kaç birim küptür?

A) 50 B) 60 C) 70 D) 80 E) 100

6. **Taban ayrıtının uzunluğu $\sqrt{2}$ cm ve yüksekliği 32 cm olan kare prizmanın içindeki su bir küpü tamamen dolduruyorsa küpün bir ayrıtı kaç cm dir?**

A) $\sqrt{2}$ B) 2 C) 4 D) 8 E) 12

7.



|AB| = 10 br

|BC| = 3 br

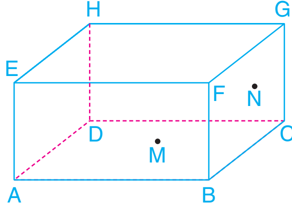
|CG| = 3 br

Şekildeki kare prizmada taralı kısmın hacmi kaç br^3'tür?

A) 90 B) 60 C) $45\sqrt{2}$ D) 45 E) $30\sqrt{2}$

ÇAP

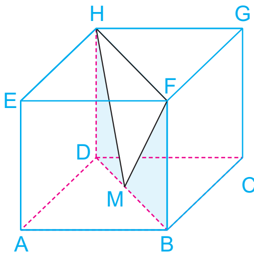
8. Şekildeki prizmada |AB| = 20 br, |GC| = 10 br, M noktası ABCD dikdörtgenin; N noktası BCGF dikdörtgenin ağırlık merkezidir.



Buna göre, |MN| kaç birimdir?

A) $\sqrt{5}$ B) 5 C) $5\sqrt{5}$ D) 10 E) $10\sqrt{5}$

9.



$M \in [DB]$

|AB| = 6 cm

|AD| = 8 cm

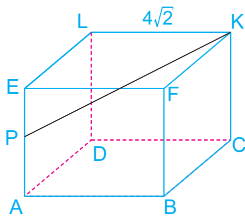
|AE| = 10 cm

Şekildeki dikdörtgenler prizmasına göre,

$A(\widehat{HDM}) + A(\widehat{FMB})$ kaç cm²'dir?

A) 25 B) 40 C) 50 D) 75 E) 100

10.



|EL| = 3 cm

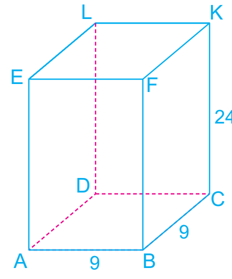
|LK| = $4\sqrt{2}$ cm

2|EP| = 3|PA| = 6 cm

Şekildeki dikdörtgenler prizmasında verilenlere göre, |KP| kaç cm'dir?

A) 5 B) 8 C) 10 D) $5\sqrt{2}$ E) $10\sqrt{2}$

11.



Şekildeki kare dik prizmada

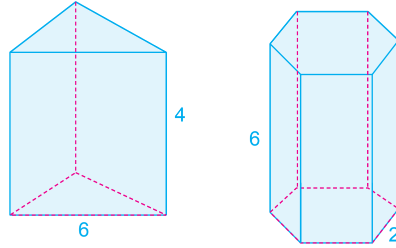
|AB| = |BC| = 9 cm

|KC| = 24 cm'dir.

Buna göre, A köşesinden K köşesine prizma yüzeyinden giden bir karıncanın aldığı en kısa yolun uzunluğu kaç cm'dir?

A) 18 B) 24 C) 30 D) 33 E) 36

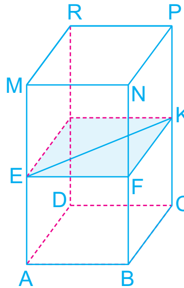
12.



Şekildeki eşkenar üçgen prizmanın hacminin düzgün altıgen prizmanın hacmine oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\sqrt{3}$ D) $2\sqrt{3}$ E) $\sqrt{2}+2$

13.



Yandaki şekil özdeş iki küpün üst üste konması ile elde edilmiştir.

Buna göre, $\frac{|BR|}{|EK|}$ kaçtır?

A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) $\sqrt{5}$ D) $\sqrt{6}$ E) $\sqrt{11}$

ÇAP

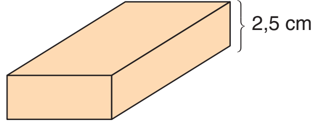
PEKİŞTİRME

1. A | 2. B | 3. B | 4. C | 5. D | 6. C | 7. D | 8. C | 9. C | 10. D | 11. C | 12. B | 13. B

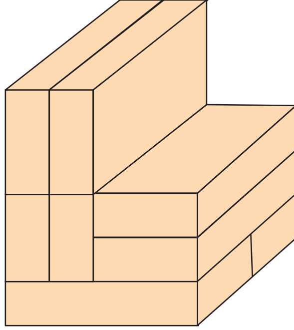


PEKİŞTİRME TESTİ 3

1.



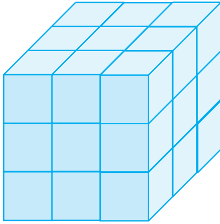
Kalınlığı 2,5 cm olan özdeş tuğlalar kullanılarak aşağıdaki cisim elde edilmiştir.

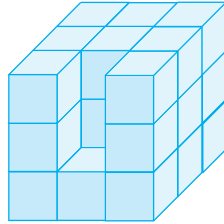


Buna göre, oluşan cismin hacmi kaç cm^3 tür?

A) 650 B) 780 C) 800 D) 960 E) 1000

2. 27 birim küpten oluşan şekilden 2 tane birim küp çıkarılarak sağdaki şekil elde ediliyor.





Buna göre, cismin yüzey alanı nasıl değişir?

A) Değişmez.

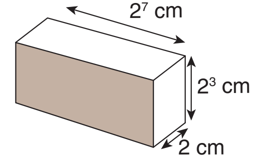
B) 2 br^2 azalır.

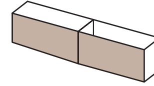
C) 4 br^2 azalır.

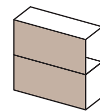
D) 4 br^2 artar.

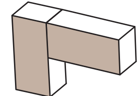
E) 8 br^2 artar.

3.









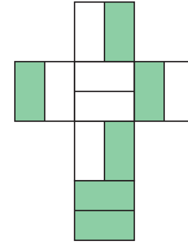
Şekil I Şekil II Şekil III

Yukarıda boyutları 2 cm, 2^3 cm, 2^7 cm olan ahşap parçadan iki tanesini kullanarak şekil I, şekil II ve şekil III deki ahşap blokları yaptığımızda oluşan şekillerin yüzey alanları sırasıyla A, B ve C olsun.

Buna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

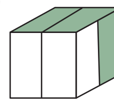
A) A = C > B B) A > B > C C) C > A > B D) B > C > A E) A > B > C

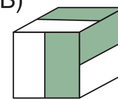
4.

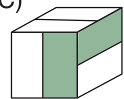


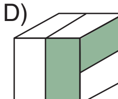
Ahmet küp yapmak için beyaz bir kartonu şekildeki gibi kesiyor. Kestiği bu kartonun üzerine cetvel kullanarak on iki eş dikdörtgen çiziyor ve bu dikdörtgenlerden altı tanesini yeşil renge boyuyor. Daha sonra bu kartonu yapıştırıcı kullanarak küp şekline getiriyor.

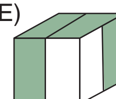
Buna göre, Ahmet'in oluşturduğu küp aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A)


B)


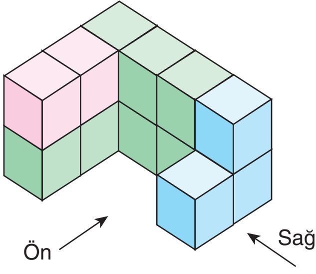
C)


D)


E)


ÇAP

5.



Yukarıda mavi, yeşil ve pembe birim küplerden oluşmuş şekil verilmiştir.

Şeklin önden görünüşü aşağıdakilerden hangisidir?

A)

B)

C)

D)

E)

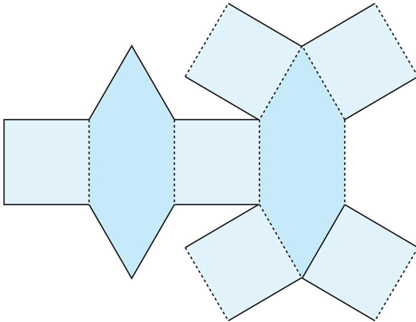
6. Bir prizmada köşe sayısı, ayrıt sayısı ve yüzey sayısı arasında aşağıdaki ilişki vardır.

Köşe sayısı + Yüzey sayısı = Ayrıt Sayısı + 2

Buna göre, köşe sayısı 18, ayrıt sayısı 26 olan bir prizmanın yüzey sayısı kaçtır?

A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

7.



Açınımı yukarıda verilen katı cisim aşağıdakilerden hangisidir?

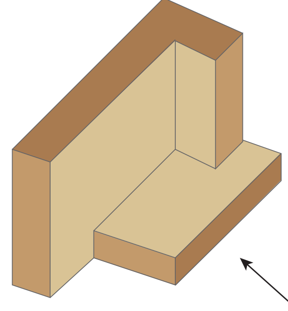
A) Beşgen prizma B) Altıgen prizma

C) Beşgen piramit D) Sekizgen prizma

E) Altıgen piramit

ÇAP

8.



Yukarıda verilen şeklin ok ile gösterilen yönden görünümü aşağıdakilerden hangisidir?

A)

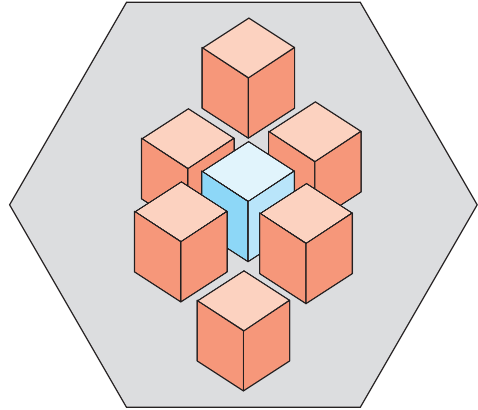
B)

C)

D)

E)

9. Aşağıdaki bir ayrıt uzunluğu 4 birim olan yedi eş küp birleştirilerek yeni bir şekil oluşturulacaktır.



Oluşturulacak şekilde her kırmızı küpün bir yüzeyi mavi renkli küpün bir yüzeyine çakışacak ve ortadaki mavi renkli küp görünmeyecektir.

Buna göre, yeni oluşturulan şeklin yüzey alanı kaç birim karedir?

A) 400 B) 480 C) 540 D) 600 E) 64

PEKİŞTİRME

1. E | **2.** D | **3.** A | **4.** C | **5.** E | **6.** B | **7.** B | **8.** D | **9.** B



BİLGİ Piramit

Piramit

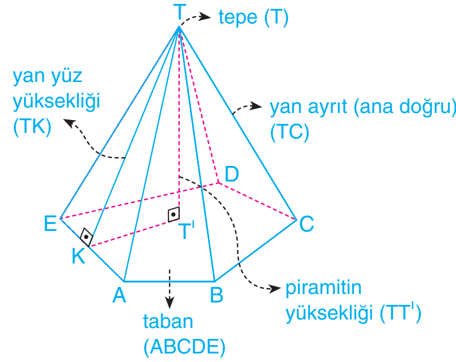
Bir düzlemde bulunan çokgen ile düzlemin dışarıda bir T noktası olsun.

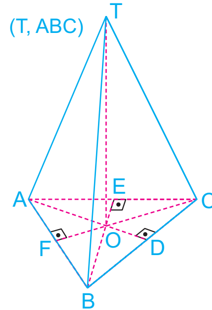
Çokgenin tüm noktalarının T noktası ile birleştirilmesiyle oluşan kapalı cisme piramit denir.

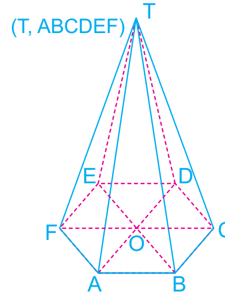
Tepe noktasından tabana inilen dikme, taban çokgeninin ağırlık merkezinden geçiyorsa piramide dik piramit, dikme taban çokgeninin ağırlık merkezinden geçmiyorsa piramide eğik piramit denir.

Tabanı düzgün çokgen ve yan ayrıtları eş olan piramide düzgün piramit denir.

Düzgün piramitte yanal yüzler birbirine eş ikizkenar üçgenlerden oluşur. Yani yanal ayrıtlar ve yanal yükseklikler de eştir.







Üçgen Düzgün Piramit

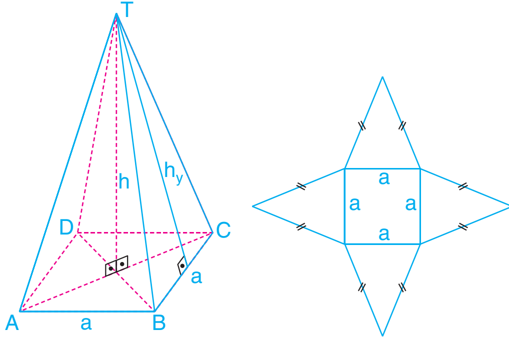
($\widehat{ABC}$ eşkenar üçgen,

[TO] yüksekliği)

Altıgen düzgün piramit

(ABCDEF düzgün altıgen,

[TO] yüksekliği)



Piramitte;

Yüzey Alanı = Taban Alanı + Yanal Alan

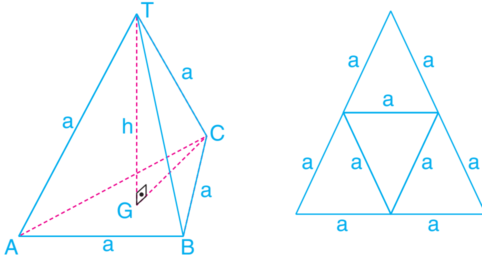
$$\text{Hacim} = \frac{\text{Taban alanı x Yükseklik}}{3}$$

Dik Piramitte;

$$\text{Yanal Alan} = \frac{\text{Taban Çevresi x Yanal Yüz Yüksekliği}}{2}$$

Düzgün Dörtyüzlü

Tüm yüzleri eşkenar üçgen olan düzgün piramide düzgün dörtyüzlü denir.



Dört tane eşkenar üçgenden oluşur.

Tepe noktasından inilen dikmenin ayağı, eşkenar üçgenin ağırlık merkezidir.

$$\text{Yüksekliği} = \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}a$$

$$\text{Yüzey Alanı} = 4 \cdot \frac{a^2\sqrt{3}}{4} = a^2\sqrt{3}$$

$$\text{Hacim} = \frac{1}{3} \cdot \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}} \cdot a \cdot \frac{a^2\sqrt{3}}{4} = \frac{\sqrt{2}\,a^3}{12}$$



KAVRAMA

KAZANIM 11

1. **Taban kenarı 3 cm olan kare dik piramitin yan yüz yüksekliği 7 cm olduğuna göre, yanal alanı kaç cm^2'dir?**

A) 60 B) 55 C) 48 D) 42 E) 40

2. **Taban ayrıtları 5 cm, 5 cm ve 6 cm olan ikizkenar üçgen dik piramitin yüksekliği 21 cm olduğuna göre, hacmi kaç cm^3 tür?**

A) 86 B) 84 C) 80 D) 72 E) 68

3. **Tabanının bir ayrıtı 3 cm ve yüksekliği 4 cm olan düzgün altıgen dik piramitin,**

a) Ana doğrusunun uzunluğunu bulunuz.

b) Bir yan yüzünün alanını bulunuz

1. D **2.** B **3.** **a.** 5 **b.** $\frac{3\sqrt{91}}{4}$

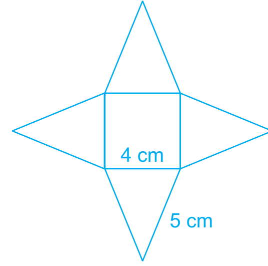
KAZANIM 12

1. **Tabanının bir kenarı 8 cm ve yüksekliği 3 cm olan kare dik piramitin;**

a) Yan yüz yüksekliğini bulunuz.

b) Ana doğrusunun uzunluğunu bulunuz.

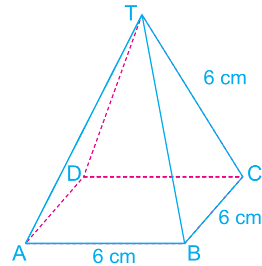
2.



Yukarıdaki açınımı verilen kare dik piramitin yüksekliği kaç cm'dir?

A) $2\sqrt{3}$ B) $\sqrt{13}$ C) 4 D) $\sqrt{17}$ E) $2\sqrt{5}$

3.



Şekildeki kare piramitte [AT] ⊥ [TC] olduğuna göre, piramitin hacmi kaç cm^3'tür?

A) 36 B) 24 C) 18 D) $16\sqrt{2}$ E) $36\sqrt{2}$

1. **a.** 5 **b.** $\sqrt{41}$ **2.** D **3.** E

ÇAP

KAZANIM 13

1. **Bir ayrıtı 4 cm olan düzgün dört yüzlünün,**

a) Alanını

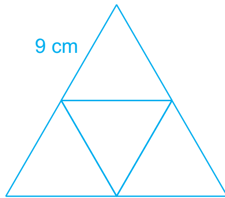
b) Yüksekliğini

c) Hacmini bulunuz.

2. **Yüksekliği $4\sqrt{2}$ cm olan düzgün dörtyüzlünün bir ayrıtının uzunluğu kaç cm'dir?**

A) 4 B) $4\sqrt{2}$ C) $4\sqrt{3}$ D) $2\sqrt{2}$ E) $6\sqrt{2}$

3.



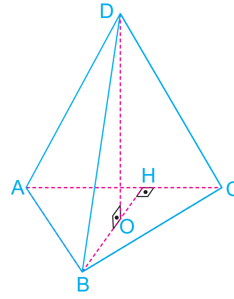
Yukarıdaki açınımı verilen düzgün dörtyüzlünün yüksekliği kaç cm'dir?

A) $3\sqrt{3}$ B) $3\sqrt{6}$ C) $9\sqrt{2}$ D) $9\sqrt{3}$ E) $9\sqrt{6}$

1.	a. $16\sqrt{3}$ b. $\frac{4\sqrt{6}}{3}$ c. $\frac{16\sqrt{2}}{3}$	2.	C	3.	B

KAZANIM 14

1.



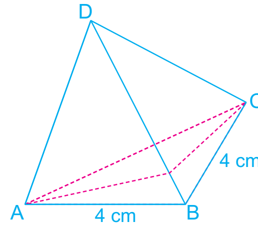
(D, ABC) düzgün dörtyüzlü

$|OH| = 2\sqrt{3}$ cm

Düzgün dörtyüzlünün hacmi kaç cm^3'tür?

A) 72 B) $72\sqrt{2}$ C) 144 D) $144\sqrt{2}$ E) $144\sqrt{3}$

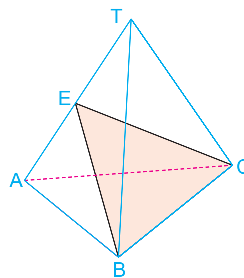
2.



Düzgün dörtyüzlünün A köşesinden C köşesine yüzey üzerinden en kısa yol kaç cm'dir?

A) 4 B) 8 C) $4\sqrt{2}$ D) $4\sqrt{3}$ E) $4\sqrt{6}$

3.



(T, ABC) düzgün dörtyüzlü

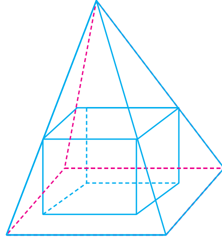
$|TE| = |EA| = 6$ cm

Yukarıdaki verilere göre $A(\widehat{EBC})$ kaç cm^2'dir?

A) $36\sqrt{3}$ B) $36\sqrt{2}$ C) $18\sqrt{3}$ D) $18\sqrt{2}$ E) $9\sqrt{3}$

1.	D	2.	D	3.	B

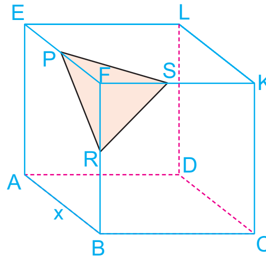
KAZANIM 15

1. 

Şekildeki kare piramitin içine tabanları çakışık ve küpün üst 4 köşesi piramitin ana doğrularında olacak şekilde bir küp yerleştiriliyor.

Piramitin yüksekliği küpün yüksekliğinin 2 katı olduğuna göre, küpün hacminin piramitin hacmine oranı kaçtır?

A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{3}{8}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{5}{8}$ E) $\frac{3}{4}$

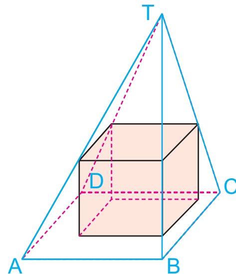
2. 

Şekildeki küpte P, R ve S bulundukları kenarların orta noktalarıdır.

|AB| = x

(S, FPR) piramitinin hacmi x cinsinden kaç br^3'dür?

A) $\frac{x^3}{18}$ B) $\frac{x^3}{24}$ C) $\frac{x^3}{36}$ D) $\frac{x^3}{48}$ E) $\frac{x^3}{64}$

3. 

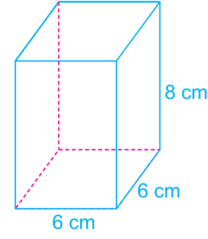
Şekildeki tabanları aynı düzlemde bulunan küp ve kare piramit çizilmiştir. Küpün üst yüzeyinin köşeleri piramidin üzerindedir.

Piramidin taban ayrıtı 6 cm, yüksekliği 10 cm ise küpün bir ayrıtı kaç cm'dir?

A) $\frac{17}{4}$ B) $\frac{15}{7}$ C) $\frac{15}{4}$ D) $\frac{7}{2}$ E) $\frac{13}{4}$

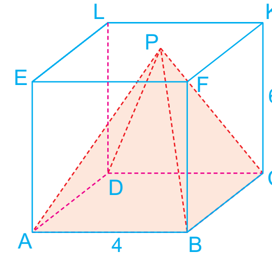
1. B 2. D 3. C

KAZANIM 16

1. 

Şekildeki kare prizmanın içine çizilebilecek en büyük hacimli kare dik piramitin hacmi kaç cm^3'tür?

A) 96 B) 144 C) 192 D) 256 E) 288

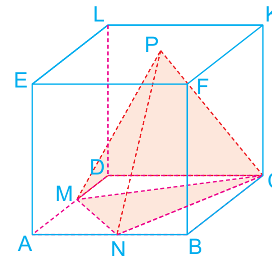
2. 

Taban ayrıt uzunluğu 4 cm ve yüksekliği 6 cm olan kare prizmanın içerisine şekildeki gibi bir piramit yerleştiriliyor.

Buna göre, boş kalan kısım sıvı ile doldurulmak istendiğinde kaç cm^3 sıvı alır?

(P ağırlık merkezinde)

A) 24 B) 36 C) 64 D) $\frac{112}{3}$ E) $\frac{128}{3}$

3. 

Şekildeki küpte

|MA| = |MD|

|NA| = |NB|

|AB] = 6 cm'dir.

P noktası EFKL yüzeyi üzerinde bir noktadır.

Küp su ile doldurulursa piramit ile küp arasında kalan suyun hacmi kaç cm^3'tür?

A) 152 B) 164 C) 172 D) 189 E) 216

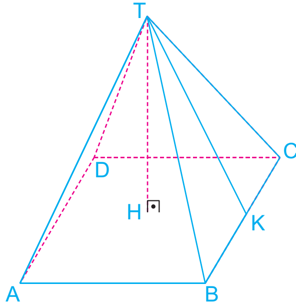
1. A 2. C 3. D

ÇAP

PEKİŞTİRME TESTİ



1.



ABCD kare

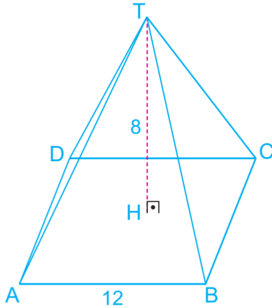
|TK| = 5 cm

|KC| = |KB| = 4 cm

Yukarıdaki verilere göre piramidin hacmi kaç cm³'tür?

A) 54 B) 56 C) 60 D) 64 E) 72

2.



Şekildeki kare dik piramitte

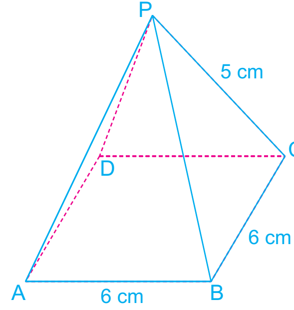
|TH| = 8 cm

|AB| = 12 cm'dir.

Buna göre, piramitin alanı kaç cm²'dir?

A) 354 B) 360 C) 372 D) 380 E) 384

3.



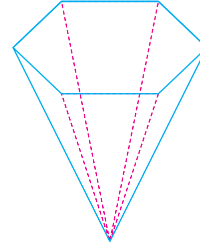
|AB| = |BC| = 6 cm

|PC| = 5 cm

Şekildeki kare dik piramiti maket olarak yapmak için kaç cm² karton kullanılmalıdır?

A) 84 B) 80 C) 72 D) 68 E) 64

4.



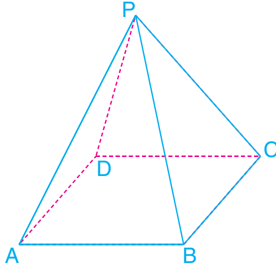
Tabanın bir kenarı 4 cm ve yüksekliği 6 cm olan düzgün altıgen dik piramit şeklindeki bir çikolata kabının içine krem çikolata konulacaktır.

Kaba kaç cm³ çikolata sığar?

A) $54\sqrt{3}$ B) $48\sqrt{3}$ C) $42\sqrt{3}$ D) $36\sqrt{3}$ E) $30\sqrt{3}$

5. Bir ayrıtının uzunluğu $6\sqrt{2}$ cm olan düzgün dörtyüzlünün hacmi kaç cm³'tür?

A) $72\sqrt{2}$ B) $72\sqrt{3}$ C) 72 D) $144\sqrt{3}$ E) $144\sqrt{2}$

6. 

Şekildeki kare dik piramitte

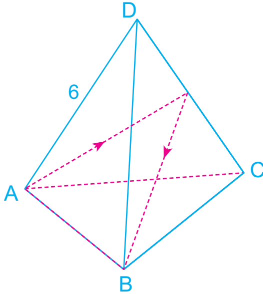
|AB| = 18 br

Piramidin yanal alanı 540 br^2 olduğuna göre, hacmi kaç br^3'tür?

A) 1296 B) 1124 C) 986 D) 1208 E) 1064

7. **Tüm ayrıtlarının uzunluğu 4 cm olan kare piramitin yan yüzlerinin taban düzlemi ile yaptığı açının ölçüsü θ olduğuna göre, sinθ'nın değeri kaçtır?**

A) $\sqrt{2}$ B) $\sqrt{3}$ C) $\sqrt{6}$ D) $\frac{\sqrt{6}}{2}$ E) $\frac{\sqrt{6}}{3}$

8. 

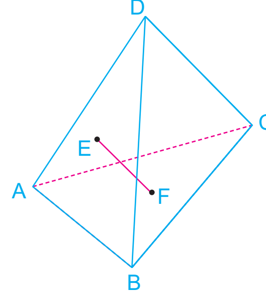
Bir ayrıtının uzunluğu 6 br olan düzgün dörtyüzlünün yüzeyinden A köşesinden B köşesine şekildeki gibi gidecek olan hareketlinin alabileceği <u>en kısa</u> yol kaç br'dir?

A) $6\sqrt{2}$ B) $6\sqrt{3}$ C) 6 D) 8 E) 12

9. Taban kenarı 8 cm olan bir düzgün kare piramitin tüm alanı 144 cm^2'dir.

Buna göre piramitin yüksekliği kaç cm'dir?

A) 3 B) 4 C) 6 D) 8 E) 12

10. 

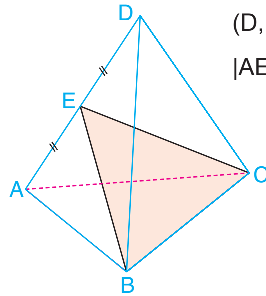
ABCD düzgün dörtyüzlü

E ve F noktaları ABD ve BCD yüzlerinin ağırlık merkezleridir.

|AB| = 12 cm

Yukarıdaki verilere göre |EF| kaç cm'dir?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 8

11. 

(D, ABC) düzgün dörtyüzlü

|AE| = |ED| = $3\sqrt{2}$ cm

Yukarıdaki verilere göre A($\widehat{EBC}$) kaç cm^2'dir?

A) $12\sqrt{2}$ B) $18\sqrt{2}$ C) $36\sqrt{2}$ D) $18\sqrt{3}$ E) $12\sqrt{3}$

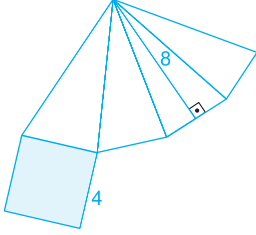
ÇAP

1. D | 2. E | 3. A | 4. B | 5. C | 6. A | 7. E | 8. B | 9. A | 10. C | 11. B

5 PEKİŞTİRME TESTİ



1.

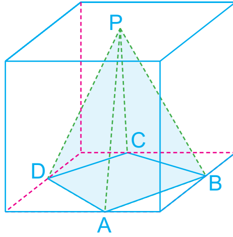


Şekilde açınımı verilen kare piramitin taban ayrıtı 4 br ve yan yüz yüksekliği 8 br dir.

Buna göre, piramidin alanı kaç br^2 dir?

A) 48 B) 52 C) 60 D) 76 E) 80

2.



Şekildeki dikdörtgenler prizmanın A, B, C, D noktaları bulundukları kenarların orta noktalarıdır.

Buna göre prizmanın hacmi dik piramidin hacminin kaç katıdır?

A) 2 B) 3 C) 4 D) 6 E) 9

3. **Bir düzgün dörtyüzlünün taban alanı $9\sqrt{3}$ br^2 olduğuna göre, hacmi kaç br^3'tür?**

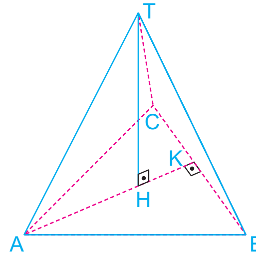
A) $27\sqrt{2}$ B) $12\sqrt{6}$ C) $13\sqrt{3}$ D) $18\sqrt{2}$ E) $6\sqrt{3}$

ÇAP

4. **Bir ayrıtının uzunluğu 8 cm olan düzgün dörtyüzlünün yüzey alanı kaç cm^2'dir?**

A) 32 B) $32\sqrt{3}$ C) 64 D) $64\sqrt{3}$ E) 72

5.



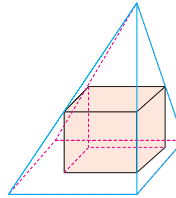
Şekildeki düzgün dörtyüzlüde,

$|AH| = 4$ cm'dir.

Buna göre prizmanın hacmi kaç cm^3'tür?

A) $4\sqrt{3}$ B) $4\sqrt{6}$ C) $8\sqrt{3}$ D) 8 E) $16\sqrt{6}$

6.



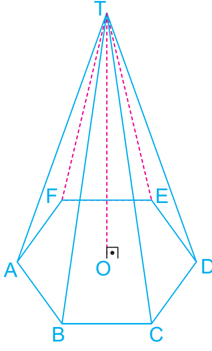
Şekilde tabanları aynı düzlem üzerinde bulunan küp ve kare piramit verilmiştir.

Küpün üst yüzeyinin köşeleri piramidin üzerindedir.

Piramidin taban ayrıtı 4 cm, yüksekliği 5 cm olduğuna göre, küpün bir ayrıt uzunluğu kaç cm'dir?

A) 3 B) 4 C) $\frac{20}{9}$ D) $\frac{22}{9}$ E) $\frac{23}{9}$

7.



ABCDEF düzgün altıgen

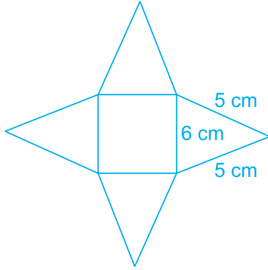
|AB| = 2 cm

|TO| = 5 cm

Yukarıdaki verilere göre, piramitin hacmi kaç cm³'tür?

A) 5 B) 10 C) $5\sqrt{3}$ D) $10\sqrt{3}$ E) $12\sqrt{3}$

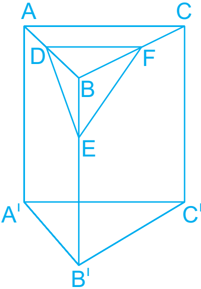
8.



Açınımı verilen kare dik prizmanın yüksekliği kaç cm'dir?

A) 3 B) $\sqrt{5}$ C) $\sqrt{6}$ D) $\sqrt{7}$ E) 5

9.



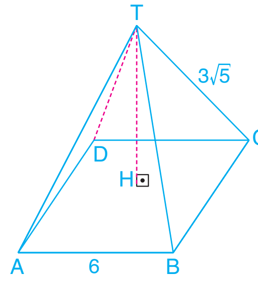
Şekilde bir üçgen dik prizma ile ayrıtlarının üzerinde alınan D, E ve F noktaları veriliyor.

$\frac{|BD|}{|BA|} = \frac{|BF|}{|BC|} = \frac{|BE|}{|BB'|} = \frac{1}{3}$

olduğuna göre, üçgen dik prizmanın hacminin (B, DEF) üçgen piramidin hacmine oranı kaçtır?

A) 3 B) 9 C) 27 D) 81 E) 243

10.



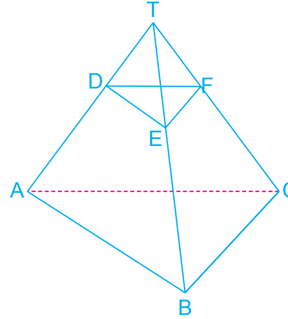
|AB| = 6 cm

|TC| = $3\sqrt{5}$ cm

Şekildeki kare dik piramitin alanı kaç cm²'dir?

A) 116 B) 108 C) $75\sqrt{3}$ D) $48\sqrt{3}$ E) $36\sqrt{3}$

11.



Şekildeki piramit taban düzlemine paralel bir düzlemle kesilmiştir.

$\frac{A(ABC)}{A(DEF)} = 9$ **olduğuna göre, kesik piramitin hacmi üstteki küçük piramitin hacminin kaç katıdır?**

A) 81 B) 64 C) 27 D) 26 E) 8

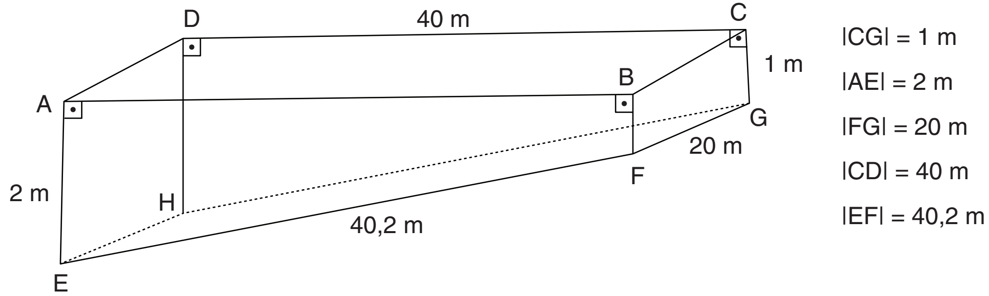
12. **Tüm ayrıtlarının uzunluğu eşit olan eşkenar üçgen düzgün piramidin (düzgün dörtyüzlü) yüzey alanı $4\sqrt{3}$ birim kare olduğuna göre, piramidin bir ayrıtının uzunluğu kaç birimdir?**

A) 1 B) $\sqrt{2}$ C) $\sqrt{3}$ D) 2 E) $2\sqrt{2}$

ÇAP

1. E | 2. D | 3. D | 4. D | 5. E | 6. C | 7. D | 8. D | 9. D | 10. B | 11. D | 12. D





|CG| = 1 m

|AE| = 2 m

|FG| = 20 m

|CD| = 40 m

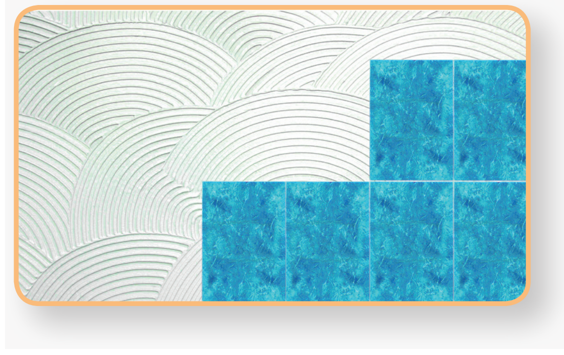
|EF| = 40,2 m

Boyutları yukarıda verilen yüzme havuzunun tabanı yalıtımlı boya ile açık maviye boyanacak, dikdörtgen şeklindeki yan yüzeyleri beyaz renkli dik yamuk şeklindeki yan yüzeyleri ise koyu mavi renkli 10 cm × 20 cm boyutlarındaki fayanslarla kaplanacaktır.

1. **Havuzun boyanacak kısmı kaç m^2 dir?**

2. **Havuzun yan yüzeyleri toplam kaç m^2 dir?**





3. **1 m^2 alan için kaç tane fayans gerekir?**

4. **Fayansın m^2 fiyatı 20 ₺ olduğuna göre toplam kaç ₺ lik fayans gerekir?** (Hesap m^2 üzerinden yapılıp kesilmesi gereken fayanslar dikkate alınmamaktadır.)

5. **Boya ve fayansların yapıştırma maliyetleri işçilerin ücretlerinin içinde olmak koşuluyla, işin tamamını 2 işçi kişi başı günde 200 ₺ alarak 5 günde bitirdiğine göre, bu işin toplam maliyeti kaç ₺ dir?**

6. **İş bittikten sonra havuzu tamamen doldurmak için kaç m^3 suya ihtiyaç vardır?**
(İç kısma yapıştırılan fayansların kalınlığı önemsenmeyecektir.)



1.	804	**2.**	180	**3.**	50	**4.**	3600	**5.**	5600	**6.**	1200



1. Başlangıçta tüm yüzleri beyaz renkli olan bir dikdörtgenler prizmasının bir yüzü kırmızı, bir yüzü mavi ve bir yüzü sarı renge boyandığında

- kırmızı boyalı yüz haricindeki yüzlerinin alanları toplamı 82 birimkare,
- mavi boyalı yüz haricindeki yüzlerinin alanları toplamı 79 birimkare,
- sarı boyalı yüz haricindeki yüzlerinin alanları toplamı 74 birimkare

olarak hesaplanıyor.

Buna göre, bu dikdörtgenler prizmasının yüzey alanı kaç birimkaredir?

A) 90 B) 92 C) 94 D) 96 E) 98

2018 / TYT

2. Ayrıt uzunluğu 1 birim olan 3 adet küp, her birinin en az bir yüzü diğer bir küpün bir yüzüyle tam örtüşecek biçimde birbirine yapıştırılıyor.

Buna göre, bu şekilde elde edilebilecek bir cismin seçilen iki köşesi arasındaki uzaklık birim türünden aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) $\sqrt{7}$ B) $\sqrt{8}$ C) $\sqrt{9}$ D) $\sqrt{10}$ E) $\sqrt{11}$

2018 / AYT

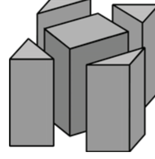
3. Ayrıt uzunlukları 10, 10, 25 birim olan bir kare dik prizma, ayrıt uzunluğu 1 birim olan küplere ayrılıyor. Sonra, bu küplerin tamamı kullanılarak aralarında boşluk kalmayacak biçimde yüksekliği 1 birim olan bir kare dik prizma oluşturuluyor.

Buna göre, oluşturulan bu kare dik prizmanın yüzey alanı kaç birimkaredir?

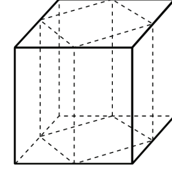
A) 5200 B) 5400 C) 5600 D) 5800 E) 6000

2017 / YGS

ÇAP

4. 

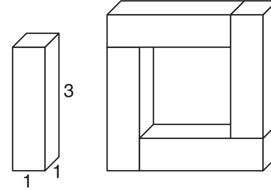
Bir taban ayrıtı 5 birim olan kare dik prizma ile özdeş 4 üçgen dik prizma şekildeki gibi bir araya getirilerek bir ayrıtı 7 birim olan aşağıdaki gibi bir küp oluşturuluyor.



Buna göre, bir üçgen dik prizmanın yüzey alanı kaç birimkaredir?

A) 72 B) 75 C) 80 D) 90 E) 96

2017 / LYS

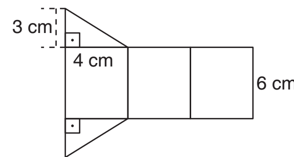
5. 

Taban ayrıtı 1 birim, yüksekliği 3 birim olan bir kare dik prizma ile bu prizmaların dört tanesinin birleştirilmesiyle elde edilen 4 x 4 x 1 boyutlarındaki ortası boş bir cisim yukarıda gösterilmiştir.

Elde edilen bu cismin yüzey alanı kaç birimkaredir?

A) 32 B) 36 C) 42 D) 44 E) 48

2016 / YGS

6. 

Şekilde bir dik üçgen dik prizmanın açınımıyla birlikte bazı ayrıntılarının uzunlukları gösteriliyor.

Bu dik prizmanın yüzey alanı kaç cm^2 dir?

A) 70 B) 74 C) 78 D) 80 E) 84

2016 / LYS

ÖSYM

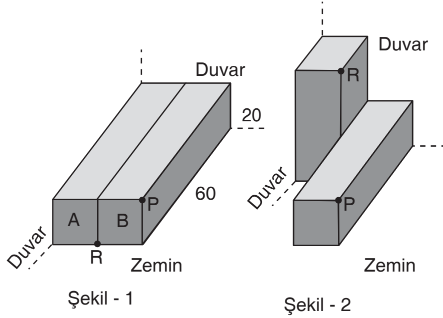
7. Birim küplerden oluşan ve ayrıt uzunlukları 2 birim, 3 birim ve 4 birim olan dikdörtgenler prizması biçimindeki bir cismin tüm yüzleri boyanıyor. Daha sonra, bu prizma 24 tane birim küpe ayrılıyor.

Son durumda bu birim küplerin boyanmayan yüzlerinin sayısı toplamı kaçtır?

A) 86 B) 78 C) 92 D) 90 E) 82

2015 / YGS

8.



Yatay konumda bulunan ve taban boyutları 20x20, yüksekliği 60 cm olan kare dik prizma biçimindeki özdeş A ve B zeytinyağı tenekeleri Şekil 1'deki gibi yerleştiriliyor. Sonra, A tenekesi dikey konuma getirilerek Şekil 2'deki durum elde ediliyor.

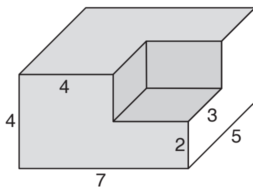
Her iki şekilde de A tenekesi zemine ve iki duvara; B tenekesi ise zemine, bir duvara ve A tenekesine temas ediyor.

Buna göre, Şekil 2'de P ile R köşeleri arasındaki uzaklık kaç cm'dir?

A) 48 B) 50 C) 54 D) 60 E) 64

2015 / LYS

9.



Ayrıt uzunlukları 4, 5 ve 7 birim olan bir dikdörtgenler prizmasından, kesişen tüm ayrıtları birbirine dik olan bir parça çıkarılmasıyla elde edilen cisim şekilde verilmiştir.

Buna göre, elde edilen bu cismin hacmi kaç birim küptür?

A) 122 B) 124 C) 126 D) 128 E) 130

2014 / YGS

10. Bir geometri dersinde yapılan etkinlik aşağıda adım adım verilmiştir.

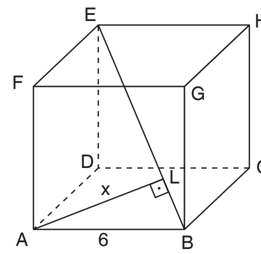
- Eşkenar üçgen biçiminde bir kağıt parçası alınıyor.
- Üçgenin kenar orta noktaları işaretleniyor.
- Bu noktaları birleştiren doğrular çiziliyor.
- Kâğıt, çizilen doğrular boyunca katlanıp bir üçgen piramit elde ediliyor.

Elde edilen piramitin yüksekliği 4 birim olduğuna göre, taban alanı kaç birim karedir?

A) $6\sqrt{3}$ B) $8\sqrt{3}$ C) $4\sqrt{6}$ D) $5\sqrt{6}$ E) $8\sqrt{6}$

2014 / LYS

11.



ABCDEFGH bir küp

[EB] cisim köşegeni

$[AL] \perp [EB]$

$L \in [EB]$

$|AB| = 6$ birim

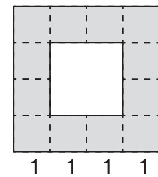
$|AL| = x$

Yukarıdaki verilere göre, x kaç birimdir?

A) $2\sqrt{3}$ B) $3\sqrt{3}$ C) $4\sqrt{3}$ D) $2\sqrt{6}$ E) $3\sqrt{6}$

2014 / LYS

12.



Ayrıt uzunluğu 4 birim olan tahta bir küpün bazı parçaları kesilip çıkarılarak üç boyutlu yeni bir cisim oluşturuluyor.

Bu yeni cismin her bir yüzüne dik bir doğrultuda bakıldığında ortasında boşluk bulunan yukarıdaki görünüm elde ediliyor.

Bu üç boyutlu yeni cismin hacmi en fazla kaç birimküptür?

A) 24 B) 28 C) 32 D) 36 E) 40

2013 / LYS

ÇAP

ÖSYM

1. C | 2. A | 3. A | 4. E | 5. E | 6. E | 7. C | 8. D | 9. A | 10. A | 11. D | 12. C